Digitized by Google

BIBLIOTECA NAZ.
XXX
A
1
NAPOLI

XXX
a
1

BIBLIOTECA NAZ.
Vittorio Emanuele III
XXX
A
1
NAPOLI

Digitized by Google

Digitized by Google

XXX
a
1.

Digitized by Google

THOMÆ BARTHOLINI
DE
NIVIS
Uſu Medico
Obſervationes variæ.
Acceſſit
D. ERASMI BARTHOLINI
DE FIGURA NIVIS
Diſſertatio;
cum
Operum Authoris Catalogo.



HAFNIÆ,
Typis Matthiæ Godicchii,
Sumptibus PETRI HAUBOLD, Bibl.
CIↃ IↃC LXI.

Digitized by Google

Illuſtriſſimo & Excellentiſſimo Comiti

DN. CHRISTIANO
Comiti de Rantzow,
Domino in Bredenberg,
Eqviti Aurato,
Sacr. Reg. Maj. Dan. & Norweg. &c. Intimo, Regni & Provinciarum Senatori,
Summo Pro-Regi,
Aſſeſſori in omnibus Conſiliis,
Regio Steinburgi & Dithmarſiæ Præſidi,
Magno Literatorum Patrono

D. D. D.

Digitized by Google

ILluſtri Nivium ſplendori, formæ exaſciatæ & incredibilibus commodis ad uſus humanos, ſi qvis mentem commodat & oculos, mirari deſinet, qvod illuſtriſſimum Nomen huic Nivium opuſculo acclamaverim. Latent hic rectè gerendarum Rerum arcana, & velut in picta tabella exprimuntur qvæ animum illius informant, cui difficile Reipu-

Digitized by Google

blicæ adminiſtrandæ onus incumbit. Cœleſtis utriq; origo, & æmula ſtellarum forma hunc à plebe & terrarum filiis removet, qvi velut olim Cato, novum de cœlo morum exemplar & juſtitiæ ſtator cecidit. Ita tamen ſupremum ortum meditatur, ut terram tangat, & naſcendi pereundiq; vices experiatur. Perfectam radiorum ſeriem & æterna conſiliorum decreta,

ita miſcet accuratè, ut varias nonnunqvam pro tempeſtatum fortuna facies induat, vultus explicet vel ſubducat, & ex temporum ratione contra fortunæ decretum conſilia laxet. Ubiq; tamen integris rebus vel corruptis nivei candoris laudem ſervet, ne prudentiæ titulo fucum involvat. Ad omnes fecundi iſti Deorum fructus exporriguntur, nec pro libidine cujusq;
tanti

tanti theſauri poſſeſſio erogatur. Odii vel amoris cauſas nivea illa pectora eliminant; ita ſingulis tamen pro modulo bona ſua diſtribuunt, ut copioſius in exporrectis campis ninguat, qvam in anguſtis areïs. Hinc omnis fecunditatis proventus & ſalutis, qvam terrarum Domini cum cœlis partiuntur, & ad ſubjectos per partes diffundunt; ut pro menſura prudentiæ, cu-

jusq; fati magnitudinem metiantur. Felicia illos ſidera afflant, qvos æqvali tempeſtate cœleſtis pruina adſpergit & nix fecunda irrigat. Nos jam fauſto omine candicantes cruſtas adoramus, & ſuperis imputamus cujuscunq; fortunæ indulgentiam. Tibi verò, Comes Illuſtriſſime, pariter & patriæ gratulor. Tibi de magno honorum avitorũ incremento, qvod propria vir-

virtute & Auguſti Regis favore es aſſeqvutus: & patriæ, cui tantum ſidus illuxit, qvod fecundas terris populoq; Danico inuſitato candore & cœleſti ubertate promittit viciſſitudines. Superis debebimus temporum felicitatem, qvæ tuo conſilio & opera, ſub Magni Monarchæ auſpiciis ſpiritus benigno augurio reſument. Inter placidos nivium caſus, noſtræ qvoq;

Digitized by Google

Muſæ reſurrectionis ſperant immunitatem. Siluere illæ nuperis nebulis & riguere, ſed jam auſpicata nivium novarum acceſſione, per Te qvoq; ſerenitatem & teporis intervalla exſpectant. Qvantum Summo Tuo Avo, Heroi æternis laudibus digniſſimo, DN. HENRICO RANTZOVIO Cimbriæ qvondam Proregi, debeant, nulla ætas ſilebit. Intimæ apud illum admiſſionis,

onis, caput inter ſidera efferebant, & tanto Mecænate ſuperſtite, de ſeculo triumphabant cœleſtibus præſidiis fultæ. Nunqvam in familia RANTZOVIANA majorum virtus & Heroica exempla defecere, aut literæ obmutuere. Veneranda eſt omnis poſteritatis memoria, & illuſtris generis inſigne non qværitur ibi ſed augetur & conſervatur, ad hæredes præclaro augmento propaga-

pagatum. Nec Tu, major Avo Pro-Rex, amicum Muſis noſtris patrocinium deſeres, qvæ cum afflictis ſuis rebus per ſe mederi neſciant, opem perennitatis tantorum Mecænatum implorant. Hac mente infucatas Nives offero, & ſerenioris cœli nobis auguror benignitatem. Innotuit orbi Tua crebris legationibus ſpectata prudentia, & patriæ, cui tanta gloria Magni Re-

gis

gis nomine præfuiſti, ut arcana omnium pectorum poſſederis. Ampliſſimis titulis ornavit Cæſar, innumeris honoribus Monarcha noſter auxit, omnes digniſſimo & ſummæ fortunæ capaci applaudunt & benè immortalibus meritis precantur. Indubia melioris fati ſpes mortales accendit, & deſiderata vicinorum concordia ſecundo favore publicas cogitationes reſpicit.

cit. Conveniebat noſtro ſeculo Tua iſta prudentia, & Boreæ tui generis ſplendor, cujus exiſtimatio & incolumitas veſtris conſiliis ornari debuit. Mihi verò, haud magnæ in patria fortunæ, ſed alicujus in orbe famæ; fiducia Tuæ facilitatis de exemplis venit. Incomparabili Avo veſtro inſcripta Avi mei & prædeceſſoris D. THOMÆ FINCKII Horoſcopographia, ſive de invenien-

do

do ſtellarum ſitu Aſtrologia, ſummi iſtius ſeculi Mecænatis favorem impetravit, ut Tibi, Illuſtriſſime Comes, obſeqvium meum in Nivis illibatæ candore diſplicere non poſſit, in qva expreſſam ſtellarum imaginem ad publicum commodum exhibemus, & magna Tua in patriam merita æternitati conſecramus. Deus Te nivibus noſtris diu ſervet, ut bellorum

æſtu

æſtu penè liqvatæ, Tecum grata ſerenitatis vice redeant & ſplendeſcant.

Hafniæ feſto Epiphan. ANNO cIↄ Iↄc LXI.

V. E. I.

Devinctiſsimus

Thomas Bartholinus.

Niveo

Niveo Lectori S.

INdignatus ſum taci-tè noſtris hominibus, qvod clariſſimæ Nivi nimis vile precium ſtatuant, & nimio ejus fulgore occœcati, cernere non poſsint, qvod ante pedes benignum cœlum qvotidie prodiga manu effundit. Ita eſt pro-fectò, vileſcunt qvotidiana & domeſtica bona neſcio qva nauſea ſordeſcunt no-bis, qvum ſi intimius ex-

cutiantur, qvæ vilia creduntur, longis paſsibus dignitate antecedant etiam illa qvæ pro preciociſsimis æſtimantur. Non diffundam me in Nivis noſtræ laudes, qvas nemo aſſeqvitur, niſi ad intima Naturæ ſecreta admiſſus. In hac tamen ſedem natura fixit, tantis externi ſplendoris & cœleſtis figuræ involucris tecta, qvam vident omnes, ſed pauci neſcio qvo oculorum faſcino expendnnt. E-

go pauca hic De Nive commentatus ſum, ejusq; uſu vario, poſt frigidam Monardi induſtriam, ut alios ad utiles curioſosq; de Nive ſuſcipiendos labores excitarem, monſtraviq; paucis pagellis qvantorum bonorum commercia nivibus debeamus. Negligentiores fuerunt Boreales noſtri in Nive colenda, & bona ſua ignorarunt. Sed neglecti officii culpam præſtare non debent, qvia nimiis nivibus immerſi, co-

Digitized by Google

pia onerantur, ſitq; ſua etiam optimarum rerum ſatietas. Mihi partem ſalutis ſuæ Septentrio adſcribet, qvia inter Boreales primus tantum theſaurum publicæ venerationi expoſui & diligentiæ. Magno applauſu primam nivem cadentem nivalibus diebus excipiunt Patavini in Gymnaſio ſtudiorum cauſa commorantes, & conceſſâ libertate præmia alienarum mercium ex civium ædibus repetunt. E-

go

go qvidem ex niveo labore præter atram invidiam, nihil exſpecto, & ut plurimum obtinuero, nive Germanorum (i. e. nihilo*) cui aſſvevi, qvod reliqvum eſt vitæ, contentus vivam. Qvicqvid ſit, feſtinatæ operæ inter varia prœla indulgebit veniam candidus Cenſor, & rigentibus biberno algore manibus condonabit frigidum ſcribendi argumentum. Vale.*

Ampliſsimo & celeberrimo
VIRO
D. THOMÆ BARTHOLINO Medico Profeſſori, & Decano, ſuum de Nivibus tractatum edenti.

PRoſer io BARTHLINE nives. Hæc deniq; reſtat
Materies ſcriptis non aliena tuis:
Non qvas aſtrictis jaculantur ſidera campis
Bruma pruinoſis dum riget hirta comis,
Frivola & ad ſubitum naſcentia pabula lethum,
Ilicet ad primos interitura Notos,
Sed niveas candoris opes, tua munera cordis,
Et non fucati pectoris omne decus;
Hic ubi ſinceri poſuere cubilia amores,
Qvo Charis, atq; habitat Gratia trina loco.

Ante

Ante tuas BARTHLINE nives & lilia cordis
Nigreſcit primæ nobilitatis ebur.
Nigreſcit pleno radians argentea vultu
Cynthia, nec nivea lampade fulget Eos,
Ipſeq; ſordeſcit vel lacteus humor, & inter
Pennatas volucres non bene candet Olor:
Te nivei mores, te fraudibus invia ſemper
Integritas nullos nectere certa dolos,
Te candor ſimplex & amans Conſtantia recti
Te Charis & Pietas ambit & alma Fides,
Qvalis erat mundi facies, qvum candida virtus
Incoleret vitio non prohibente ſolum,
Qvum nondum infames fœdaſſent crimina terras
Voſq; atræ fraudes, artificesq; doli,

Sed puros diſcincta ſinus, porrectaq; frontem
Regnaret ſocia cum Pietate fides;
Vive diu, vir ſumme, & qvod facis, inſtrue terras
Hinc caſtis vitæ moribus, inde libris,
Immerſumq; adeo ſceleratis fraudibus orbem
Si neqveas doctum reddere, redde pium.

V. Bering.

TH. BAR-

TH. BARTHOLINI
DE
NIVIS
Uſu Medico
Obſervationes variæ.

CAP. I.

Nivis in ſeptentrione laudes. Neceſſarium nivis frigus commendatur. De Æthna. Cur flammas alat inter nives. Antiperiſtaſis explicatur. Nivis in deſtillandis ſpiritibus utilitates.

INter maxima ſeptentrionis beneficia nivem numeramus, qva copioſo candore & campi monteſq; & animi noſtri illuſtres

ſtres

ſtres nitent. Pro ſupplicio interpretabatur *Catullus* prope nives habitare Od. 64:

--- ad Idæ tetuli nemora pedem,
Ut apud nivem, & ferarum gelida ſtabula forem.

Et *Ovidius* l. 1. de Pont. Eleg. 4.

Orbis in extremi jaceo deſertus arenis,
Fert ubi perpetuas obruta terra nives.

Nos contra in magna felicitatis parte ponimus, nivibus noſtris immergi, qvibus & ad ornatum utimur, & ad ſanitatem. Domeſtica hinc remedia mutuamur, & ſi nivem copioſam habeamus, Unicornu noſtrum, mulſam, cochleariam Danicam, ſambucum, inqvilina patriæ medicamenta, ut plura indigenis uſitata præteream, de reliqvis non magnopere laborabimus, qvæ magnis ſumptibus ex India utraq; advehuntur, & fide mercatorum proſtant. Hiſce ſolis in peregrinarum mercium contemptum & fa-

& faſtidium omnibus ferè indicationibus ſatisfaciemus, & per compendium morbis noſtris medebimur. Operæ igitur precium me facturum putavi, ſi nivali compede vinctus, ut cum *Flacco* loqvar l. 1. Epiſt. 3. domeſticæ nivis, velut mannæ cœlo demiſſæ, in Boreæ laudem & hyberni frigoris fallaciam, brevibus rigente calamo commoda perſeqverer, qvibus rem Medicam & humanæ valetudinis auxilia augent & illuſtrant. Ineptias has vocavit Stoicorum Princeps *Seneca*, ſolitâ loqvendi libertate, qvibus tamen, niſi valdè fallor & literatior fiet lector, & melior. Id certè efficiam frigida hac ſcribendi occaſione, ut velut montium nonnullorum vertices æterna nix obſidet, ita nivis precium honorq;, etiam caloribus æſtivis diſsipatæ & ſolutæ, inter noſtros homines, qvibus qvotidiana vileſcunt, perſtet & augeatur.

Frigidam nivem omnes ſciunt &

confitentur. Neceſſarium profectò humanis utilitatibus eſt nivium frigus, qvo æſtuans calor temperatur. *Hippocrates* l. 2. de Vict. Rat. omnes ventos vel à nive, glacie, vehementi gelu, fluminibus &c. ſpirare neceſſe judicat, qvi verò è nive aut glacie aut ſtagnis, aut fluminibus, eos omnes tum ſata tum animantia humectare & refrigerare, & corporibus ſanitatem præſtare, qvi frigore modum non excedunt. Hoc frigore calorem concentrat nix & conſervat, imò intrò retentum auget, qvod perpetuis nivibus incani montes teſtantur, Æthna, Hecla, ignibus ſuis ſemper calentes, & rupes Norvvagiæ, Sveciæq;, metallis fecundæ. Cur Æthnæ nives à flammis ſint intactæ, non una eſt autorum ſententia. Miſtas ignibus nives credit *Solinus* Polyhiſtor c. 14. de Æthn: Mirum hoc eſt, nec illud minus, qvod in illa ferventis naturæ pervicacia miſtas ignibus nives profert, & licet vaſtis

exun-

exundentur incendiis apices, canicie perpetua brumalem detinent faciem. Itaq; invicta in utroq; violentia, nec calor frigore mitigatur, nec frigus calore diſſolvitur. *Claudianus* de eodem l. 1. de Rapt. Proſerp.

Sed qvamvis nimio fervens exuberet æſtu,
Scit nivibus ſervare fidem, pariterq; favillis
Dureſcit glacies tanti ſecura vaporis
Arcano defenſa gelu, fumoq; fideli
Lambit contiguas innoxia flamma pruinas.

Tacitus eleganter l. 5. Hiſt. Libanum fidum nivibus vocat. *Silius* l. 14. de Æthna:

— Calidaq; nivem tegit atra favilla.

Nihili eſt doctiſsimi alioqvi *Mart. Delrio* l. 2. Diſq. Mag. ratio. Qvis enim ſibi perſvadeat flammam violenta propulſione ejectam minus activitatis habere in circumferentia, qvam-

vis hanc obiter attingat, ut nivem emollire non poſsit. Rectius commentatur *P. Carrera*, amicus in Sicilia noſter, qvi l. 2. de Æthna c. 1. ſcribit, Æthnam habere nivem & flammam, ſed nivem in partibus exterioribus, ignem in interioribus; & inter nivem & ignem interjici ſaxum ſolidiſsimum montis, qvod calor non poteſt penetrare; ubi autem ex foramine ſeu antro montis prodit vel fumus vel flamma, qvo ventus deflectit, ibi nivem dictum factum diſparere. Ipſe vidi, qvum ad Æthnam viſendam Cataniæ ſubſiſterem, rimas montis igne hinc inde fumoq; nive exſolutas, per qvas ſulphureus fluor ſe ad vicina loca ſubjecta effuderat, & obvia qvæq; amplexabatur, cujus fluoris indurati fruſtulum adhuc in Muſæo ſervo. Externo frigore concludi intus calorem & augeri, *Hippocrates* fatebatur, cui ventres hyeme calidiores 1. Aphor. 15. calore nempe benigno & ad ciborum concoctio-

ctionem ſufficienti, qvalis in ſeptentrionalibus noſtris viget copioſa nive circumſitis, & frigidiori aëre ſtipatis. Hinc etiam ſubterranea loca hyeme ſunt calidiora, qvia & hic & ibi calor impeditur, obſtructis poris & conſtipatis, ne effluat. Antiperiſtaſin vocant Philoſophorum filii, qvam velut obſidione arcta à contrario hoſte includitur corpus, ut ſuo ſucco interea victitet, ſicut hyeme radices plantarum, animalia & inſecta, & vires ſuas qvæ evolare neqveunt, intra ſe ad majus robur colligat; Commodum ingens ex circumpoſita nive experimur in ſpiritibus deſtillatis ſubtilioribus, qvæ inde illuſtrem ſplendorem & elegantiam nanciſcuntur. Et ſola glacie alembico ſuprapoſita, ſine ignis operâ, eliciuntur ſpiritus ex vino, in laboratorio laborioſo Florentino Magni Hetruriæ Ducis. Qva id ratione fiat, ex antedictis liqvet.

CAP. II.

A nive fœcunditas. Quæ ejus ratio. Nimia tamen obeſt. Xenophon explicatur.

EX hac nivium obſidione fœcunditas terrarum dependet, mortalis vitæ ſolatium. *Theophraſtus* l. 3. Cauſ. Plant c. 25. nivem hybernis prodeſſe prodidit. Idem inculcat ſacer vates *Eſaias* c. 55. Somnium eſt *Achmetis* Oneir. c. 191: Si qvis locum aliqvem vel regionem nive tectam ex aliqva parte videre viſus fuerit, ubi cœteroqvi more uſitato non rigebat, fertilitatem incolæ loci experientur. Ea vero eſſe debet copioſa. Rectè enim *Plinius* l. 17. c. 2: vota arborum frugumq; communia ſunt, nives diutinas inſidere. Cauſa, non ſolum qvia animam terræ evaneſcentem exhalatione, includunt & comprimunt, retroq; agunt in vires frugum atq; radices. Nutriri hoc frigore repercuti-

ente

ente ſemina, terræ commiſſa, agnoſcunt & agricolæ noſtri, & ex nivium copia futuras lætas meſſes præſagiunt. De ſuis ruricolis *Olaus Magnus* l. 1. Hiſt. Septentr. c. 21. narrat, ex nivium ingenti mole menſe Januario ac Februario ex arboribus dependente, majoribus gaudiis affici ob ſpem fertilitatis accedentis. Agnoſcunt enim uberiores venturi anni imminere fructus, qvando frigore diuturniore pro ſeminibus nutriendis fecundior erit terra. Idem l. 13. c. 1. affirmat, in agris qvanto denſior nix jacuerit, tanto fertiliorem lætioremq; multiplicandam ſegetem æſtate reſurgere. *Paulus Warnefridus* l. 2. de Geſt. Langobard. c. 10. tantam tempore Benedicti Papæ hyeme nivem teſtatur in planitie cecidiſſe, quanta in ſummis Alpibus cadere ſolet: ſeqventi verò æſtate, tantam fertilitatem extitiſſe, qvanta nulla ætas aſſeveratur meminiſſe. Ad fecunditatem confert nix non tantum co-

pioſa & diutius terram comprimens, ſed & æqvaliter contenta involvens. *Theophraſtus* l. 5. de Cauſ. Plant. c. 19: ſi nive vitis tota celetur, calor undiq; à nive integente concludetur, frigusq; foras verſus arcebitur. Rectè *tota*, nam his diebus braſſicam ea parte computruiſſe vidimus, qva extra nives in horto eminebat. De modo conſentit *Plinio* magnus dum vixit Literatorum Patronus *Peireskius*, qvi, ut teſtatur *Gaſſendus* in Vit. ejus l. 3. nivem fæcundare terram exiſtimavit, qvod prodeuntes ex imo terræ pingves halitus reprimat, & in alimentum ſatorum convertat. Videmus diffluentibus calore ſolis primo nivibus, copioſos ex terra vapores aërem obnubilare, & patulâ terrâ herbas pullulare, externo obice remoto. Notandum tamen copioſam nivem fæcunditati eſſe inimicam, ſi diutius juſto terræ incubuerit. Suffocat enim extingvitq; frigore continuo vitalem fru-

frugum herbarumq; ſuccum, ut nimium concluſus putreſcat, & enecentur plantarum radices. In exoticarum plantarum cuſtodia ſæpe hoc damnum deploravimus, qvæ copioſa nive, etiam fimo diutius tectæ, emarcuerunt. Moderatum frigus conſervat, nimium deſtruit, diutiusq; nix imminens, in gelu denſatur, benigno aëre ſuppreſſo. Commodum autem cavit provida Natura, ut pro fæcunditate, frigore nonnihil prius conſtiparetur firmareturq; terra, qvam nix incumberet. Liqveſceret enim nix per patulæ terræ vapores calidos. *Xenophon* l. 4. Exped. Cyri, de milite Græco refert, qvum locum qvendam nigrum conſpexiſſent, qvod iſtic nives defeciſſent, liqvatas eas exiſtimaſſe. Erant autem liqvatæ propter fontem qvendam, qvi exhalabat non procul inde in valle qvadam. Noſtro vulgo perſvaſum eſt, non tegi nivibus locum, qvo theſaurus defoditur, qvo ſigno à mili-

militibus prodi & internoſci. Nempe effoſſa terrà rimas linqvit, nec tam compacta eſt ligone fodientium, qvin vapores pro nive fundenda & liqvanda exſpirent. *Plutarcho* ſi credimus l. 3. Sympoſ. qvæſt. 2. nix liqveſcit & defluit ab edera, ob folii humiditatem.

CAP. III.

Nivium pingvedo fœcunditatis cauſa. Unde illa. Varia pro aëria nive experimenta.

C*Ardanus* in calore per frigus nivis repercuſſo conſentit, ſed *Scaligerum* à tergo habet, qvi aliam rationem *Exercit.* 54. n. 2. à pingvi humido addit. Nivibus enim ſolutis lutum fit à ſolis calore, omnium lætaminum multo excellentiſſimum. Huic fertilitatem qvorundam Norvvegiæ locorum, qvæ bis ſpacio trium menſium ſerunt & metunt, adſcri-

ſcribunt curioſi naturæ indagatores. Humorem tenuiſſimum nivis velut uber terram exſugere & inde fermenteſcere, *Pliny* eſt ſententia l. 17. c. 2. qvem ſeqvitur *Verulamius* Cent. 7. Sylv. Sylv. Experim. 63. eumq; cum ſalutari halitu, qvo nix turget, terræ venis inſpirat, judicio *L. Fromondi* l. 5. Meteorol. c. 5. Art. 5. ſpiritus nempe vegetabiles, qvos ex aëre ſecum nix defert, authore *Nic. Cabeo* in l. 1. Meteor. text. 46. qvæſt. 6. Si credimus *Straboni* autori graviſſimo l. 11. Rer. Geogr. glebæ nivis aqvam utilem tanqvam in tunica continent. Hinc ſenſim aliqvid terræ inſtillari hoc experimento docet *Gaſſendus* Comm. in l. 10. Laert. part. 2. qvod in montibus nix veluti ſubincruſtetur, herbæq; ſuccreſcant, ut ſub fornice, adeò ut, dum nix verno tempore non ſolvitur modo, ſed in fruſta etiam ingentia diſrumpitur ac per montium declivia gliſcit, provectæ lætæq; herbæ relinqvantur.

Addo,

Addo, in vallibus qvoq; cum tempore indurari nivem, humido illo benigno ſenſim à terra abſorpto, unde & gramina prorumpunt ſub nivibus & aliæ herbæ frigoris patientes. Hinc luti ratio patet. Craſſiores enim terreæq; partes humido miſtæ lutum formant. Non id ex nive pura, qvam per ſe terræ non eſſe participem contra *Scaligerum* demonſtrat *F. Licetus* l. 4. de His qvi diu vivunt ſine alim. c. 44. Admiſcentur qvidem pulveres, ſordesq; exteriores, & ex terra exhalationes nivem inqvinant, ſed hæ pro nivis puræ partibus accipiendæ non ſunt, qvanqvam ad lutum concurrere poſſint. Exiguam tamen terræ portionem non excluſerim, etiam in pura nive, qvod in deſtillatione patet. Viſcoſitas ea cum mollitie major eſt in recenti nive qvam antiqva, qvam ob cauſam promptius in maſſam redigitur, obſervante *Greg. Horſtio* l. 2. Epiſt. Med. Sect. II. ad Wielandum. Ab aëre benefica pin-

gvedo

gvedo maximè dependet, qvo plurimum nix abundat, unde & nivi mollicies, notante *Vito Amerbachio* Expoſit. ad c. 8. Meteor. *Joviani Pontani*: nec glaciata diſſilire poteſt, judice *Jo. Nardio* de Ign. ſubterr. c. 33. Hinc ſpuma cœleſtium aqvarum vocatur *Plinio* l. 17. c. 2. Nam ut *Apulejus* l. de Mundo: Nubes fractæ ac diſciſſæ ſpumas agitationibus ſuis faciunt, & mox gelatus humor rigore frigoris inhorreſcit. Veluti ſpuma eſt ſpiritum in ſe continens *Theophraſto* l. 5. de Cauſ. Plant. c. 19. ut rectè ſpumæ & ſalivæ in microcoſmo comparetur à *Fr. Tidicæo* Tr. 6. microcoſm. ob aërem admiſtum. Hinc adeò lævis eſt, ut qvemcunq; ventum ſeqvatur, nec ad nos facilè niſi tranqvillo cœlo deſcendat. Plurima alia in promptu ſunt experimenta, qvæ aëris probent in nive copiam. 1. Nivis recentis, qvam intactam vocat *Livius* l. 21. & *Rutilius* l. 2. Itiner. glebula majuſcula in ore liqvata, vix guttulam unam

alte-

alteramve relinqvit, ſed tenues evaneſcit in auras, ut rectè *Seneca* judicet l. 4. Nat. qvæſt. c. 13. plus illi ſpiritus qvam aqvæ ineſſe. 2. Interceptionem aëris in nive, illud etiam confirmat, qvod ſoluta in aqvam nix, longe minorem locum occupet, tanqvam excluſo aëre, ut fieri ex aqva deſpumante ſolet. Vide *Macrobium* l. 7. Saturn. c. 12. *Magnenum* diſp. 3. de Atom. c. 2. Propoſ. 47. *Gaſſendum* in l. 10. Laërt. Majorem certè locum occupat glącies, qvam aqva, ut aliqvid neceſſe ſit accedat, ſive aër id ſit, ſive atomi frigidæ, ſive ex cœli via lactea deductum, qvæ ſententia eſt *Jacobi Finckij* Avunculi noſtri venerandi, diſp. 2. de Frigor. §. 53. & diſſ. de Thermoſc. th. 95. ſive ex montibus frigidis ſpecie vaporum, qvod in Gronlandia notant noſtrorum Itineraria. Hinc vitra aqvâ congelatâ rumpuntur, & qvod mirandum lagenæ ſtanneæ & vaſa cuprea, qvod in itinere Gronlandico obſervavit *Janus Munckius*

Munckius noſter l. de Navigat. Septentr. 3. Aqva ex liqvefacta glacie, ſemper eſt qvantitate minor ſeipſa anteqvam conglacietur. Id expertus eſt *Hippocrates* l. de Aëre, loc. & Aq. Si enim hyemis tempore vaſculum certa aqvæ menſura affuſa, ſub dio exponere voles, uti maximè congeletur, deinde poſtridie in locum calidum delatum, ubi glacies maximè liqveſcat, tumq; ſoluta fuerit, iterum aqvam metiaris, aqvam multo pauciorem reperies: Unde concludit *Cous*, congelatione id qvod leviſſimum & tenuiſſimum evaneſcere. Qvod etiam experimentum urget ex Ariſtotele *Macrobius* l. 17. Saturnal. Alii verò per liqvefactionem imminui aqvam inde colligunt, qvod à glacie, cum liqveſcit, fumus efferatur. Majorem qvidem inundationem reſoluta nix facit qvam pluvia, ſed id ideò evenit, qvia tempore nivis pori terræ ſunt clauſi, ut aqva reſoluta abſorberi non poſſit,

B ſicut

ſicut verè ſuſpicatur *Frytſchius* Meteor. Meth. 7. propr. 12. 4. Vaporoſus aër manifeſtè ſurſum ſcandere viſitur, dum nix ſole liqvatur. *Licetus* l. 4. de Hiſ. c. 46. 5. Nix cum glacie aqvæ ſupernatat. De nive dubium non eſt levem eſſe propter admiſtum aërem, & aqvis innatare niſi fundatur. Glaciem autem aqva leviorem eſſe ratione terrearum exhalationum ſua natura etiam levium, commentum eſt *Fr. Antonii Caſertæ* Qvæſt. de Aq. Art. 3. Sed frigidarum, ut commentatur *Cl. Berigardus* Circul. Piſan. 17. eo qvod majorem locum occupet glaciata aqva qvam ſoluta. Contra *Gul. Gilbertus* l. 2. Phyſiol. Nov. c. 33. glaciem majorem aëris qvantitatem præ aqva habere inde probat, qvod licet gravior & denſior aqvâ, aqvæ tamen innatet. Credendum igitur potius *Cabeo* l. 1. Meteor. §. 56. q. 1. aëris in glacie indicium præbere ſenſibiles cavitates & bullas, qvibus & ſupernatat glacies, & majo-

majorem locum occupat qvam aqva ante congelationem. Angulatas has bullas videbis, ſi præeunte *Magneno* l. d. luci oppoſitas intuearis. Per mechanicam qvoq; demonſtratur glaciem eſſe leviorem aqva ſua cum ſolvitur. *Helmontius* l. Gaſ. Aq. §. 35. experimentum tale profert. Imple lagenam vitream & magnam fruſtis glaciei, collum verò claudatur ſigillo Hermetis, i. e. per vitri ibidem liqvationem. Ponatur hæc tum lagena in bilance, adjecto pondere, in oppoſitum, & videbis qvod propemodum octava ſui parte, aqva poſt reſolutam glaciem, erit ponderoſior ſeipſa glacie. Nempe qvia aër, qvo glacies concreta elevabatur, evanuit. Exiſtimat qvidem idem *Helmontius* §. 42. Sulphur aqvæ in glacie extenuatum, eſſe cauſam levitatis in congelatis, non autem aëris peregrini incluſionem: Sed rem eandem aliis vocabulis effert, ut à Peripato diſſentiat.

CAP. IV.

Nivis candor unde. Nix pro luce & candido. De nivea urina. Cur nivem nigram dixit Anaxagoras. Unde rubra nix & purpurea. De cærulea & cruenta nive.

AEri laudato colorem nivis candidum pleriq; adſcribunt. *Galenus* l. de Reſpir. util: nix plurimum habet aërem, qvemadmodum ſpuma, & eſt alba utraq; propter aërem ſibi commiſſum, qvem Ariſtoteles eſſe album oſtendit. Qvanqvam liber *Galeni* nomen emendicaverit, antiqvi tamen alicujus Medici creditur. Locus *Ariſtotelis* eſt l. 2. de Generat. Animal. c. 2: Spiritus immiſcetur, qvi faſtum efficit & albedinem dilucide aperit, ut in ſpuma & nive; nam & nix ſpuma eſt. Exemplo ſeminis id illuſtrat, qvod ſpumæ ſimile qvum exit calido ſpiritu refertum, ſpiſſum eſt & album calore interiore,

ſed

ſed egreſſum, ubi calor evanuit, & aër refrigeratur, humidum nigrumq; evadit. Spuma magnum pro nive argumentum ſuggerit, qvippe ſpuma cujuscunq; cereviſiæ, etiam vini rubri, candicat, commoto, ut credunt, in veſiculis aëre. Non poſſum his acqvieſcere, qvia aër per ſe candidus non eſt, alioqvi de nocte qvoq; aër eſſet illuſtris, ſtellis ſilentibus & luna. Magnus *Sennertus* l. 4. Phyſ. c. 7. ad perſpicuum confugit, qvod terminatum, in albedinem tranſeat, probatq; exemplo cryſtalli, vitri perſpicui & glaciei compreſſæ. Plerorumq; huc vota inclinant, de qvibus ſententiam l. 3. de *Luc. Animal.* c. 7. Problem. 4. tulimus. Rectè *Conimbricenſes* Commentatores in lib. Meteor. Ariſt. tr. 7. c. 5. nivis colorem verum aſſerunt, alioqvi non ita diu perſeveraret, etiam in nive compreſſa, ac minime translucida. Candor igitur nivis perennis, altioris eſt originis, ab inſito & cœleſti lumine,

qvo terra imprægnatur, & cui alii effectus impoſterum ſignandi, poſſunt attribui. Radios nivium nuper decidentium coruſcare obſervavi, & præter candorem, ſplendore qvodam excellere, qvo oculi perſtringuntur. Non abhorret ab hoc nivis lumine Philoſophus magni nominis *Fromondus*, l. 5. Meteor. c. 5. Art. 5. cui candor ſpumans nihil aliud videtur, qvam lumen qvoddam intricatum & à ſpiritibus humore tenui mixtim reflexum. *Nic. Cabeus* l. 1. Met. Ariſt. text. 50. qvæſt. 4. Propius ſcopum ferire videtur, cui diverſitas colorum cum Chymicis oritur ex diverſorum ſulphurum natura, & albedo eſt illa qvæ maximè ad lumen accedit, ideò ex puriſſimi & tenuiſſimi ſulphuris admixtione maximeq; defæcati à terrena opacitate, oriri albedinem. *Gaſſendo* in l. 10. Laërt. candor nivis nihil eſt aliud qvam lucula ex bullularum minutiſſimarum confertiſſimarumq; ſuperficieculis

eculis reflexa. At qvocunq; nivis floccos, ejusq; particulas vertas, candicant & coruſcant, veramq;, non apparentem lucem monſtrant. Lux tamen hæc imbecillior, qvæ cum candore certat, vel comparatur. Omni candori immiſta ſua lux, & lucentia qvæq; candida dicuntur reciproco appellationis uſu, qvod probatum nobis l. 1. de *Luc. Animal.* c. 20. Nix qvoq; ipſa pro luce paſſim ſumitur, qvia alba. Qvod *Interpres Vulgatus* ſeqvutus pro τὸ φῶς *Matthæi* 17, 2. in veſtimentis Servatoris, nivem vertit. Alibi ſæpius pro candido. Veſtis nivea *Pacatio* Drepano in Panegyr. Grex niveus *Lactantio* in Carm. Nivea faſcia, niveæ tunicæ, nivei calcei, *Phædr.* l. 5. f. 88. Nivea cervix *Manil.* l. 5. Aſtron. Niveæ manus *Propert.* l. 3. Elog. 5.. * Niveus pes, nivei artus *Catullo* Od. 62. 65. Niveum cerebrum, nivea ſimilago, ſal niveum *Q. Sammonico.* Nivei boves *Ovid.* l. 4. Pont. El. 4. nivei juvenci

Virgil. l. 1. Georg. Nivea ovis *Tibull.* l. 2. El. 4. Nivei olores *Silio* l. 7. nivei cani *C. Gallo* El. 2. nix eboris *Apul.* l. de Mund. Sexcenta apud alios loca occurrunt, qvæ non vacat recitare, nec in præſenti memoria ſuggerit. Duras & à longinqva ſimilitudine ductas comparationes vocat *Qvintilianus* l. 8. Inſt. Orat. c. 6. qvando capitis nives dicuntur, & canæ nives *Horatio.* Apud Medicos noſtros urina nivea appellatur, qvæ velut nix alba eſt, cum qvadam ſubſtantiæ craſſitudine, qvam rarò deprehendi autor eſt *Jo. Zecchius* de Urin. Supremam albedinem his negat *Theophilus* de Urin. c. de diff. At inter intenſos colores refert *Actuarius* de diff. Urin. c. 8. urinas cryſtalleas, niveas, aqveas, inter remiſſiores, lacteas, qvod ſint ſimiles lacte. Verè enim *Galenus* l. 1. de Sanit. Tuend c. 5. nivis candor ab eo qvi in lacte viſitur, qvatenus candor eſt, non diſſidet, majoris minorisq; ratione diſſidet.

det. Unde utrumq; conjunxit *Tibullus* l. 3. Eleg. 2.

--- niveo fundere lacte parent.

Perpetuum nivi candorem invidit olim *Anaxagoras*, qvi nivem nigram dixit, teſte *Lactantio* 3. Inſtit. c. 23. Modeſtius apud Galenum inducitur l. 2. de Temperam. c. 1. qvod non candidam, & l. 2. Simpl. Med. fac. c. 1. non albam eſſe pronunciaverit. Sed rectè contra eundem diſputat ex ſenſibus ibidem *Pergamenus*: Si qvæ per ſenſus evidenter apparent, evertant, unde ſumant demonſtrationum principia non habebunt. Sin autem ab iis tanqvam à fide dignis exordiantur, qvo jure iisdem poſtea diffident? Qvo argumento ductus nivem nigram dixerit *Anaxagoras*, oſtendit *Sextus* Philoſophus l. 1. Pyrrhon. Hypot. c. 13. Inter modos enim univerſales Scepſeως, etiam hunc ponit, qvum intellectualia apparentibus opponuntur: ut Anaxagoras, huic propoſitioni, al-

bam eſſe nivem, opponebat hanc, nivem aqvam eſſe concretam, aqvam autem eſſe nigram. Ingeniorum hi luſus ſunt, rationi ſenſum poſtponere. Qvo errore teneremur, ſi qvas hiſce diebus fuligine obſitas nives vidimus, nigras ex ſe diceremus. Nivem aliàs vetuſtate rubeſcere, prodidit *Ariſtoteles* l. 5. Hiſt. Anim. c. 19. *Plinius* l. 11. c. 35. qvia progreſſu temporis partes aëreæ in nive extabeſcunt, ſi credimus *Conimbricenſibus* Philoſophis in Meteor. Ariſt. tr. 7. c. 5. Siccitate id fieri autumat *M. Ant. Alaymus*, Medicus Siculus Conſult. de Ulc. Syriac. c. 4. ſicut eadem ſiccitas vetuſtam carnem nitroſam & rubicundam reddit. Cur non intenſius lumen fingimus, qvemadmodum pallida luna ſubinde in rubicundam vaporum interjectu mutatur? *Cabeus* l. 1. Meteor. §. 50. qvæſt. 4. ſpiritibus magis opacis id adſcribit, poſtqvam ſubtiles & tenues evanuerant. In Armenia purpureæ ſunt. Sed cau-

cauſam aliam reddit *Euſtathius* Il. λ: qvod vapor è terra miniatula ſimili colore nivem imbuat. Loca illa ſunt μιλτώδη h. e. milto ſcatent ſeu minio, approbante *Cælio Rhodigino* l. 18. Ant. Lect. c. 29. Euſtathio non aſſentitur *Mouſetus* l. 2. Inſect. c. 40. qvia in locis minio deſtitutis nivem rubeſcere concedendum. De Scythia id refert *Alex. ab Alexandro*, ſed ſine teſte, qvi mos illius eſt, l. 4. Gen. dier. c. 9. In montibus, inqvit, ubi minium effoditur, ex terræ contagione & cœli moderamine extare rubras nives in Scythia authores tradunt. Minium cum nive confert *Propertius* l. 2. Eleg. 3.

Et Mœotica nix minio ſi certet Hebero.

Summi Viri *Gerard. Jo. Voſsius* l. 4. Inſt. Orat. c. 13. *Dausqveius* Comm. in l. 7. Sil. Ital. purpuream nivem de eleganti & pulchra explicant. Qvid ſi bolus Armenus pro minio nives montium, unde eruitur, ſimili colore rubro

bro tingat? *Euſtathius* enim rerum naturalium non valdè gnarus, facilè hæc potuit confundere. Juxta fretum Magalianum, videri nives cœruleas affirmant, in altiſſimis montibus. De qvo qvanqvam dubitet *Cardanus* l. 1. de Rer. Var. c. 4. probabilem tamen rationem reddit, ſolam nempe ſuperficiem ita affici, qvia in Italia nonnunqvam crocea aut rubra conſpicitur: antiqvior igitur ubi evaſerit, cœruleam fieri, non ſolum ob vetuſtatem ipſam, ſed qvod ad glaciei naturam accedat, & proſpectus è longinqvo, qvemadmodum & in aëre, cœruleum oſtendit. Nive liqvata & iterum gelata, ſæpiusq; iterata, cœruleum colorem in glacie videri, in noſtro mari obſervavit *Iſaacus Peirerius* in Relat. Gallic. de Groenland. p. 14. 15. cum qvadrigis tranſiret fretum noſtrum Oreſundicum. Unde nomen Inſulæ inter Islandiam & Grönlandiam mediæ. vocatur vernacula Norvvegorum lingva Blaaſerckẽ, vel

Huid=

Huidſercken / ut teſtatur *Snorro Sturleſon* in Chron. Norvveg. & *Petrus Claudii* cap. 34. qvod interdum à nive candicet, induſii inſtar, interdum cœrulea appareat. *Virgilius* l. 1. Georg. de Zona frigida:

Cœrulea glacie concretæ, atq; imbribus atris.

Incertus *Author* Annalium Francorum, editus ex Bibliotheca *P. Pithœi*, refert A. C. 860. hyeme aſperrima nivem ſangvinolentam in plerisq; locis cecidiſſe, cujus eadem cauſa, qvam de pluvia ſangvinolenta naturæ interpretes afferunt. Alio ſenſu *Silius* l. 3. de Alpino Annibalis itinere:

--- hic ſangvine multo
Infectæ rubuere nives, hic neſcia vinci
Paulatim glacies cedit tepefacta cruore.

Variæ

CAP. V.

Variæ nivium figuræ, earundemq; cauſæ expenduntur.

Lumen nivibus inſitum candoriq; ſplendenti commiſtum inſigni documento promovet æmula ſtellarum figura, qvam ſæpe in nivibus cum ſtupore obſervavimus, ut cadentes cœlo ſtellas diceres. Hac hyeme, & ſæpe aliàs, elegantiſſimæ ſtellæ comparuerunt, modò integris radiis ſex, majoribus minoribusq;, modo diſruptis. Radii in nonnullis acuti, aliis rotundi, unde roſæ figura emergit, alii cum floccis & foliis, alii ſine his, qvi ideò æqvales, ſplendentesq;, duplicem in nonnullis ſtellam invicem ſibi impoſitam adverti, qvarum minor centro majoris affigebatur. Stellæ compreſſæ pleræq; & planæ, ſtellis marinis perſimiles, globoſæ rarius viſæ & tumidæ. Minores nivium figuras prætereo tacitus, qvæ vel nudi flocci, ut apud *Marcellum Palingenium* l. II. Aqvar: flocciq;

---- flocciq; nivales,
vel grana milii, vel feſtucæ, vel majorum ſunt fragmenta. Lanæ comparat Pſaltes *Pſalm.* 147, 16. ſive ob figuram plumeam, ſive levitatem, ſive caloris effectum. Eleganter reddidit *Buchananus* Pſ. 147.

Qvi nivibus celſos operit, ceu vellere, montes.

Martiali qvoq; l. 4. Ep. 3. eſt vellus aqvarum tacitarum. Et *Lactantius* in Phœn: Nulla ſuper campos tendit ſua vellera nubes. Apud *Plutarchum* l. 3. Sympos. qvæſt. 2. ἄθροισμα μικρῶν καὶ πυκνῶν πομφολύγων, *Xylander* vertit: congeriem exiguarum & crebrarum bullarum. Nives plumeæ cruſtulæ dicuntur *Arnobio* l. 2 adv. Gent. ibidemq; in plumulas & foliola dilatatæ, qvemadmodum legendum in margine Romanæ editionis monet *Fulvius Urſinus*. Hinc *Mart. Capella* l. 6. Nupt. Phil. regio plauſtri algore cruſtatur. Aliis pinnis ſimiles. *Solinus* Polyhiſt. c. 15: Ultra hos & Rhi-

Rhiphæum jugum regio eſt aſſiduis obſeſſa nivibus: Pterophoron dicunt, qvippe caſus continuantium pruinarum qviddam ibi exprimit ſimile pinnarum. *Æſchylo* hæc eadem regio πτεϱάεν χιών. Vide *Salmaſium* admirandum Polyhiſtorem ad Solinum. *Auſonio* Edyll. 12. glomerata nix dicitur, denſo ad terram lapſu. *Seneca* l. 4. Nat. Qvæſt. c. 3. nivem rotundam non eſſe ut grandinem, probat, qvia non tam eſt ſolida, imo fuſa eſt, nec longius illi per aëra, ſed ex proximo lapſus eſt. Ægrius inde aërem findere ob angularem figuram, qvam orbiculos aqveos, credimus *Joach. Burſero* noſtro l. 2. Scient. Nat. c. 10. Canam tamen grandinem appellat *Silius* l. 3. & duratas pruinas, à ſimilitudine grandinis, ejusq; generationis, & qvod Alpinæ regiones grandini ſint obnoxiæ: ſive, ut ſuſpicatur *Simlerus* Comm. de Alpib. qvod illic cadant plerunq; nives magnis floccis grandini ſimiliores.

Alias

Alias nivium figuras ignoravit antiqvitas. *Olaus Magnus* l. 1. Hiſt. Sept. c. 22. varias figuras depingit, monetq; qvanto magis acceditur verſus polum Arcticum, tanto magis qvantitate & qvalitate variare nives deſcendentes, ut potius ſtupenda qvam inqvirenda ratio ſit, cur & qvomodo tot formæ & imagines tam mollibus & exiguis rebus tam ſubitò imprimantur. Uno enim eodemq; die & nocte, XV. vel XX. aut plures qvandoq; diſtinctas formas reperiri. *Albertus Magnus* in 2. Meteor. tr. 1. c. 10. in Februario & Martio nivem cadere figurâ ſtellæ ſcribit, qvam tamen nos & Decembri & Januario qvoq; obſervavimus, ſoletq; rarior hic ſtellatarum nivium caſus præcedere copioſam nivem lanatam. *Jo. Keplerus* ſexangularem deinde obſervavit, & publico ſcripto illuſtravit. Perpetuam tamen eam formam nivis negat *Fromondus* l. 5. Meteor. c. 5. Art. 4. qvia dubitandum non eſt, qvin in

media aëris regione, ubi concreſcunt & formantur flocci nivis, plures angulos habeant, qvi in tanta floccorum teneritudine & longo lapſu, anteqvam ad nos perveniant, deterantur. Sexangularem autem nivem, qvam hactenus collegimus, plures angulos vel radios nunqvam habuiſſe, exacta & omnibus numeris perfecta ejus figura perſvadet. Pro reliqvis non pugnaverim, qvæ per partes decidunt, & fragmenta majorum videntur. Singularum nivis figurarum rationes ex principiis ſuis demonſtrat ſubtiliſſimus *Renatus des Cartes* l. 6. Meteor. §. 7. eumq; ſeqvutus *Henricus Regius* in Fund. Phyſ. c. 6. Ex aqveis atomis infinita fieri figurarum genera cenſet *Magnenus* diſq. 2. de Atom. c. 3. prop. 29. prout agentibus externis placet. Stellatæ nivis à ſpiritu calido concentrato cauſam agnoſcit *Athanaſius Kircherus* l. 2. Art Luc. & Umbr. p. 1. c. 12. qvi ſpiritus pro raritate aut condenſatione

tione materiæ in figuras nunc has nunc illas niveos floccos diſponit. Experientia rem illuſtrat vir illuſtris. Si enim in ſubtili folio glaciei cujusmodi ut plurimum ſub initium hyemis mane ſuper aqvas concreviſſe reperimus, in hujusmodi folii medio ponatur carbo accenſus, vel globus ferreus candens, mox & videbis calore è centro diffuſo glaciem efformari in cruſtam ſtellatam. Candidus *Gaſſendus* Part. 2. Phil. Epicur. p. 1113. varias qvidem hujus formæ ſexangularis obſervavit ſpecies, rationemq; variam dubius inveſtigavit, ſed tandem propriam ſpecialemq; cauſam dicere deſperat, adeò eſſe multa qvæ non injuriâ rogari, objici, inſtari, urgeri in oppoſitum poſſint. Paganis certè exprobravit *Arnobius* l. d. qvod interrogati planum facere neſcirent, ſcientiſſimeq; monſtrare qvid nivem in plumeas ſubaperiat cruſtulas. Parum abeſt qvin his applaudam, qvum in tam

eleganti mirabiliq; ſpecierum varietate, conſtantem potius artificis cujusdam artem, qvam fortuitum caſum externorum accidentium, admiremur. Et niſi à ſale, qvo nix abundat, figurarum diverſitas dependeat, & ex qvo plantæ aliaq; viventia admirabili figura in glacie & aqva redeunt; libenter accederem opinioni vel *Cabei*, qvi l. 1. Met. text. 52. qvæſt. 1. ſpiritus diſperſos per aërem formatrices nivium aſſerit, vel ὁμοψήφȣ *Fabr. Peireskij*, qvod creetur formeturq; nix ex ſeminibus propriis, ut lapidum qvoq; varia genera eodem ſemper modo, non ſecus ac plantæ, animaliaq; figurantur. Sed qvæ de figura Nivis dici poſſunt, ex artis ſubtilioris principiis, facilius expediet frater chariſſimus *D. Eraſmius Bartholinus* Med. & Math. Profeſſor Regius, qvem hoc nomine ad operæ partes fraternè vocavi, ut lectores lectionis pretium referrent, haud pœnitendum, cujus iccircò curioſam pror-

prorſus & eruditam Diſſertationem ad calcem harum obſervationum ſubjunximus.

CAP. VI.

Sal nivium. Experimenta ad glaciem faciendam. Ex nitro fœcunditas. Nives ſalſæ. Glacies marina inſipida. Mare ſalſum glaciari contra Macrobium.

PLus in receſſu habere nivem, qvam floccis promittat, narrare cœpimus. In pertexenda tela ſal recurrit, cujus nuper fecimus mentionem, & hic repetere operoſius cogimur, qvod inſulci jam videantur eruditi, qvi pleno ore de ſalibus &c. neſciant ad plenam oſtentationem diſſerere. Sal concretionis omnis autor ex Chymicorum traditione & experientia, ſuas qvoq; in nive glomeranda vires exſerit. Vero enim fit ſimile, nivem ratione ſalis ſui, accedente frigore ex-

Digitized by Google

terno coagulari & denſari. Confirmant id experimenta qvotidie obvia. Nivem enim in menſa diſſolutam ſi ſali communi junxeris, tam arcte inter ſe & menſæ compingitur, ut ſine ingenti conatu ſeparari haud poſſit, aut inde diſſolvi. *Wolfgangus Hildebrandus* l. 4. Mag. Nat. c. 9. fruſtum glaciei una parte ita levigatum, ut in menſa commodè locari poſſit, pro experimento eligit. Huic verò parum ſalis aſpergit, teſtaturq; tam congelare firmiter ut divelli à menſa vix qveat. Dux Mantuanus ſuperioribus annis pulverem habuiſſe fertur ſecretum, qvi aqvam ſubitò in glaciem condenſaret, etiam æſtate, qvem ex ſale nitro confectum exiſtimo. Didicit enim experimento *Cabeus* l. 1. Met. §. 56. q. 3. & injurato illi credo, ſi mittamus ſal nitrum in aqvam, & illam vehementer ac celeri motu concutiamus, & agitemus, poſt aliqvem motum, non ſolum frigeſcere illam aqvam,

qvam, ſed congelari etiam propria & vera congelatione. Fieri igitur glaciem admixto ſale nitro competenti, cum aqva, in lib. 100. aqvæ infundendo 35. libras ſalis nitri. At ſi nitro nivem miſceas, intenſius refrigerat & aqvam gelat, de qvo hoc habet experimentum *Latinus Tancredus* l. 3. de Fam. & Sit. qvæſt. 27: ſi phialam aqvæ plenam vel mediam in aqva ſale nitro eliqvato circumvolveris, fiet qvidem aqva in vaſe frigida: ſed ſi non nitrum, ſed nivem in aqvam injeceris, ibiq; phialam celeri motu convertas, multo qvidem plus frigoris illa aqva concipiet, qvam ea qvæ ſolo ſalis nitri frigore refrigerabatur. At verò ſi nitrum nivemq; una miſcueris, mox phialam in ſale nitro & nive permixtis agitaveris, jam aqva in phiala contenta non ſolum frigidiſſima evadet, ſed etiam dura glacies fiet. In communi ſale idem monſtravit maxima ſcholarium freqventia *Sanctorius*, Comm: in

1. Fen. Avicen. qvæſt. 18. qvia ſal eſt vehiculum deferens frigiditatem; nec tamen ideò corrumpi nivem, licet ſal calidum ſit, nec ſalem, qvamvis nix frigida, inde probat Qvæſt. 26. qvia hæc poſſunt adhuc facilè ſeparari. Mihi in ſale non æqvè feliciter ceſſit experimentum, vidi tamen aqvam glacie viciniorem, cui plus nivis admiſcueram. Nitro huic nivium tribuit terræ fæcunditatem *Gaſſendus* part. 2. Phyl. Epicur. p. 1112. Ex ſacra Bibliorum authoritate idem de ſale commentatur *Petrus Jo. Faber* l. 4. Panchymic. ſect. 2. c. 7: Aqvæ nivis ſpiritu vitali naturæ turgidæ, unde nix fecundat terram, & tanqvam cinerem terræ ſpargit dominus. Unde ſi cinis turgeat ſpiritu vitæ fixo, nix turget ſpiritu vitæ volatili, qvi non differunt niſi qvalitate & condicione. Majus myſterium pandam. Ex nive ſal elicitur præſtantiſſimum, qvod menſtrui univerſalis vices ſupplet. Tale pro ſol-

vendo

vendo auro ex aqva ſimplici extraxit *Blaſius Vigenarius* libr. Gall. de igne & ſale p. 254. 256. modumq; tradit *Diod. Eucbyon* l. 3. de ſalib. c. 13. Salis igitur & nivis magna eſt affinitas: Qvemadmodum enim ſal facilè in aqva ſolvitur, ita & nix. Et ſicut ex ſale qvocunq;, nitro, vitriolo, cryſtallo Tartari, figuræ variæ ab inſito ſalis principio emergunt, ita qvoq; de nive habendum. Curioſa eſt obſervatio *Petri Borelli* Cent. 2. Obſ. 21: Cum glaciatur aqva hyberno tempore, ſi ſale fere careat, eſt unita & lævigata, ut glacies fluviorum, ſi parum verò ſalis nitri obtineat, ut in viis, qvasdam figuras habet, ſed in foſſis in qvibus à longo tempore aqva ſale imprægnata fuit, miras figuras producit. Deniq; ſali nivium id qvoq; attribuendum, qvod nivis aqvam pro coqvendis cibis optimam ſimus experti in obſidione Hafnienſi, coqvuntur enim hac aqva nivata cibi citius, & carnes candidiores

redduntur. Cæterum ob ſalis tenuitatem ſapore in nive ſe non prodit, qvia ex rorida nube, aqvisq; ſubtilioribus nix in aëre compingitur. Rara eſt obſervatio *Thobiæ Adami* in Annot. margin. Phys. Camp. viſam eſſe nivem in jugis Apennini ex vaporibus è mari delatis factam ac ſalſam perſeveraſſe. Hoc argumento omnes nives noſtræ, qvia maris ſalſi accolæ ſumus, ſalſæ forent. Obſervavi nuper cadentes nives, ſaporis eſſe expertes, at diutius in terra detentas, vel frigore urgentiore conſtrictas & condenſatas nonnihil lingvam mordicare. De glacie ex marina aqva certum eſt, ſi reſolvatur, ſalſum ſaporem depoſuiſſe, qvod etiam non ita pridem expertus eſt Cl. *Jacobus Finckius*, Academiæ noſtræ Senior & Phyſices Profeſſor benè meritus, Diſſ. de Thermoſc. th. 80. in glaciei fruſtis è portu noſtro allatis. *Macrobius* qvidem l. 7. Saturnal. c. 12. negat aqvam marinam unqvam gelu contrahi, ſed

tan-

tantum ſuperficiem maris, cui dulces aqvæ ex fluminibus innatant. Cœterum ut de mari Boſphorico nihil dicam, qvod glacie concreſcere *Herodotus* & *Ovidius* fidem faciunt; noſtrum mare Balthicum erroris *Macrobium* convincit, qvod ſæpe aliàs, & his annis fatalibus, tam profundè congelavit, ut non tantum plauſtra, ſed integrum exercitum ad aliqvot milliaria Germanica ſecurè vexerit, ut, ſi ſuperſtitioſo eſſe liceret, tantum terris mariq; noſtro glaciei à veneficis inductum ſuſpicarer, qvas coctione infantis, ingentem glaciem molitas eſſe A. C. 1553. Berlini narrat *J. G. Godelmannus* l. 1. de Venef. c. 7. n. 30. & ex eo *Hier. Jordanus* l. de eo qvod Divinum eſt in morb. c. 40. In Grónlandia noſtri mercatores & Nautæ tantam perſæpe in mari glaciem inveniunt, ut explorari non poſſit craſſities. *Janus Munckius* noſtras maris peritiſſimus, in Groenlandico ſinu, qvo cum claſſe

A. C. 1619. juſſu Divi CHRISTIANI IV. Danorum Regis Auguſtiſſimi, ad explorandam terræ iſtius condicionem pervenerat, ingenti frigore hyemis detentus, deprehendit in ſinu illo maris, qvem à ſtatione ſua hyberna, portum Jani Munckii appellavit, glaciem menſe Decembri ſeptem qvadrantes ulnæ noſtræ Selandicæ craſſam, alibi qvietioribus aqvis craſſiorem. Ibidem in Itinerario ſuo Septentrionali die 3. Decembr. teſtatur fluitantia fruſtra glaciei in eodem mari ſe obſervaſſe, qvæ ſupra mare 20. orgyas eminebant, ex nive copioſâ glaciatâ compacta, ex qvibus nonnulla ſupra 40. orgyjas ad fundum maris deſcendebant. In Septentrione igitur res miraculo caret. At inſolitum eſt qvod refert *Conſtantinus Manaſſes* in Annalibus, accidiſſe Theophilo imperante, ut hyems ſæva mare cogeret in glaciem ad profunditatem ſanè immenſam, humidumq; illud elementum lapidis

pidis

pidis ad duritiem, fluxione prorſus ademta, redigeret.

CAP. VII.

Calefacere nivem multis rationibus & experimentis evincitur. Caſauboni *de urente nive judicium.*

MAgnus eſt illorum error, qvi in nive præter frigus nihil inveniunt, qvum calidam eſſe propter inſitum ſpiritum & calorem, caloremq; & terræ & rebus aliis communicare multis indiciis, rationibus & authoritatibus conſtet. Aêre calido plenam eſſe, ſupra majorum fideprobatum. De qvo *Plutarchus* l. 6. Sympoſ. qvæſt. 6: ſpiritus nivis tenuis, inſitus eam continet ſolidam, & ſpiritu dilapſo nix aqva jam fit ac liqvata diffluit, emarceſcitq; albedo nivis, qvam ſpiritus cum humore ſpumoſa permixtio indiderat. *Jo. Magiro* l. 4. Phyſ. c. 6. mollis

mollis eſt nix, & inſtar lanæ deſcendit, qvia qvasdam humoris reliqvias cum exiguo calore conjunctas adhuc complectitur, qvi calor non omnis fuit à frigore expulſus. Solidius de hoc argumento agens *Thomas Campanella* Phyſiolog. c. 6. Art. 5. nives omnes ſicut & cæteras aqvas nativo blandoq; conſtitui calore urget, qvamvis externo frigore oppugnante tactui noſtro frigidæ ſentiantur ob illud, & ob id qvod ipſis nos calidiores ſumus: nihilominus nives impinguare campos, albasq; eſſe & molles, caloris ſcilicet facie ac diſpoſitione donatas. Ex ejus qvalitatibus blandum calorem innatum deducit ibidem in margine *Thobias Adami*, videlicet pingvedine, albedine disgregante & rarefaciente viſum, deſtruenteq;, qvod opus caloris eſſe cenſet. A moderato frigore denſari, ſecus ac grandinem & glaciem, Philoſophis credimus, & in aëris regione, qvæ intensè frigida non eſt. *Seneca*

neca l. 4. Nat. qvæſt. c. 8: Ajunt nivem in ea parte aëris fieri, qvæ prope terras eſt: Hanc enim plus habere caloris ex tribus cauſis. c. 9. Democriti rationem addit, qvod foraminibus parvis fervorem terræ vel Solis ſentiat nix facilius & retineat. Minus deniq; alligari nivem, qvia minore frigore coit, c. 12. idem Stoicus diſſerit. Ipſe *Ariſtoteles* l. 1. Meteor. text. 52. in nube, qvæ in nivem gelatur, adhuc ineſſe dictitat multum reſiduum ignis, qvi evaporare fecit ex terra humidum. Hunc ignem nivi ſupereſſe ex igne ſubterraneo *Jo. Nardus* defendit. Igitur ſive cauſam materialem conſideremus, nempe nubes, ſive efficientem, moderatum frigus cum ſale, & ſpiritum calidum ex obſervatione *Ath. Kirckeri* l. 2. Art. Magn. part. 1. c. 12. ſupra allata, ſive deniq; finalem cauſam intueamur, calorem in nive inveniemus, adeoq; humanis uſibus aptiorem. Medicorum non æ-

qvè

qvè intereſt, an calida ſit per ſe, vel ex effectu. Calorem ex nive prodire, plura ſunt qvæ demonſtrent.

1. In mari ſemper imbecillior eſt glacies, copioſa nive onerata, non qvod pondere rumpatur, qvia plauſtra & ingentes exercitus fert, ſed qvia blando incubantis calore liqveſcit.

2. Poſt deciduam nivem, frigus aëris hebetari manifeſtè apparet. Cujus cauſam refert *Frytſchius*, *Magirus* & c. ad calorem ex rupta nube egredientem; *Fromondus* verò l. 5. Met. c. 5. Art. 5. in ſpiritum illum qvi inflat & præcipuè inalbat nivem, hunc enim ſpiritum nivali tempore diffluere & ſpargi per totum aërem, lucem qvoq; illam nivis affundere fortaſſis aëri aliqvid langvidi ſaltem & fracti teporis, qvo fiat, ut jacente nive veſtigia ferarum odoratiora ſint, qvod *Theophraſtus* & venatores adfatentur. Olim *Thomas Aqvinas* in 1. de gen. & corr. l. 24. text. 84. ajebat, nive deſcendente non eſſe

tantam

tantam frigoris intenſionem ut in aliis hyemalibus temporibus, qvia aliqvæ partes ignis deſcendunt.

3. Milites gallicos in Bello Germanico nuperrimo, hyberno tempore in caſtris ſuis, vel alibi inopia veſtimentorum lignorumq; preſſos, ad arcendum frigus, cujus erant impatientes, largè ſe cooperuiſſe nive, ſicq; ſecurè ſomno indulſiſſe accepimus. *Cardanus* l. de Aq. lotionem frigidæ conſvetis plus veſtibus ipſis hyeme prodeſſe ſcribit. Unde Scoti ſylveſtres, cum ea regio ſit frigidior longè qvam Italorum, & ipſi homines propemodum nudi incedant induſioq; pallio tantum levi corpus ad genua usq; velantes, hac arte frigus depelſunt. Ubi ſurrexerint, mane frigidâ ſe mergunt totos, & ubi paululum delituerint, emergentes ſtadii ſpacio currunt, atq; ita tota die calent. *Simlerus* Comm. de Alp. nive ſubmerſos & involutos, ſi modo manu ſpacium

reſpirandi fecerint, in alterum & tertium diem ſub nivibus velut ſub territorio vivere, memoriæ prodidit.

4. Immerſæ manus nivibus, vehementer incaleſcunt, & ardore qvodam moleſto rubent. Augetur calor ſi manibus nix teratur, qvod in globulis conficiendis pueri factitare ſolent, qvippe diſſoluta nix internum calorem facilius exſerit.

5. Pedes ambulantium ſæpe nix adurit. Unde apud *Maronem* 1. Georg:

--- penetrabile frigus adurit.

Q. Seren. Sammon:

Illa qvoq; uſta putes, qvæ ſunt nive læſa rigente.

Seneca l. 4. Nat. qvæſt. c. 13: frigore vehementiore peruſſeris. *Tacitus* l. 13. Annal. ambuſti multorum artus vi frigoris. *Calpurnius* Ecl. 5.

--- ne forte rigor penetrabile corpus
Urat. ---

Et

Et *Lucanus* l. 4. Pharſal:

urebant montana nives.

Minucius Felix in Octavio providentiam extollit, ne hiems ſola glacie ureret, qvod veris medium temperamentum intulerit. Verborum qvidem prima fronte videntur licentiæ, ſed rem ex aſſe aſſeqvuntur. Nam *Galenus* l. 9. Simpl. Med. Fac. c. 1. refert, ſe in qvendam qvondam incidiſſe, qvi diceret nihil prohibere, qvo minus diceretur nix eandem cum igne habere tum qvalitatem tum facultatem: qvia videlicet & hæc qvandoq; viſa ſit pedes diutius per eam ambulantium aduſſiſſe.

6. *Severinus* de Pernionibus c. 8. comperit plus vice ſimplici Neapoli 1624. in noſocomio, cum pernionibus excitatas ampullas phlyctænasve qvam maximas; ita ut comparari potuiſſet vitium ambuſtis in igne, qvod tamen ex una fervoris condicione proficiſci ipſi viſum eſt conſenta-

 neum.

neum. Unde & velut ambuſta Perniones curant *Jo. Hucberius* l. de Diæt. & theſ. puer. *Jul. Cæſ. Arantius* l. de Tumor. Sed de his in loco rectius infra diſputabimus. Ex *Galeno* l. 4. Simpl. Med. Fac. c. 2. mordicatio tantum eſt. Nos non tam de cauſa calida, qvam eventu tali ſolliciti, nivis effectus expendimus, ut ad Medicos uſus promptior nobis via ſternatur. Sæverum enim judicium formidamus *Iſaaci Caſauboni*, qvod de iſta nivis aduſtione protulit Comm. ad l. 3. Athen: c. 19. dignum iterata lectorum lectione. Ita verò ille: Et caloris & frigoris effectum eadem voce *καίειν* urere Græci Latiniq; Scriptores expreſſerunt. Nam frigus urere, aut nivem dixerunt *Ariſtoteles*, *Theophraſtus*, *Xenophon*; *Virgilius*, *Plinius*, *Lucanus*, nemo non. Propriè tamen *καίειν* ignis eſt. Hinc aliorum ſtulta manavit ſententia, nivem calidam eſſe affirmantium, qvia dicatur pedes urere, & pe-

dura

dum perniones ἀποκαύματα. Nam ita vocavit recentior Græcia, qvæ vetuſtiores χίμετλα, autore *Suida*. Hæc rigida magni Critici fuit cenſura. *Suidæ* verba ſunt lit. XI. interprete *Æmilio Porto:* Χίμετλα, qvæ vocantur ἀποκαύματα, q. d. aduſtiones, qvæ hyeme in pedibus fiunt. Χίμετλον tamen *Heſychio* eſt ἕλκος γινόμενον ὑπὸ ψύχους: ulcus ex frigore natum; ut plus ſit qvam ſimplex ἀπόκαυμα. *Julio Polluci* Onom. cap. κε. ἑλκώδεις φλεγμοναί. Mordicatio autem illa, plus qvam ſimplex frigus ſupponit, & vel ſali nivium, vel calori interno per frigus provocato & irritato, ſi nivi id invidemus, adſcribenda. Locus eſt elegans *Baſilij Magni* Orat. in 40. Martyres, frigore torridos & ſemiaſſos, qvi accuratè inſpiciendus; admutilari verò frigore extremas partes ibidem ait, ὥσπερ ἀπὸ πυρὸς καιομένων, velut igne aduſtis.

6. Nivem calidiorem eſſe aëre, mecha-

mechanice demonſtrat *Helmontius* l. de Aëre, qvia membrum ferè congelatum, ſub nive recaleſcit, & à ſideratione præſervatur.

7. A nimio nivati potus uſu, torrentur viſcera, & interiora qvaſi aduruntur, qvod ex diſſectis infra liqvebit.

8. Effectus calidos ea docent, qvæ cap. 1. & paſſim adduximus.

CAP. VIII.

Vini & olei congelationes. Campanella deſeritur. Qvæ vina congelaſcant. Macrobius explicatur. Sales plantarum reſuſcitativæ. Teda congelata.

CAlidam & frigidam eſſe nivem contraria non ſunt. Calorem enim internum conſtringit munitq; externum frigus. Sopitur calor, haud extingvitur, qvieſcitq; donec remoto repagulo virtutem ſuam exſerat.

rat. Ita vinum aut oleum dum congelantur calorem nativum nunqvam amittunt, ſi credimus *Campanellæ* l. d. qvamvis illorum operatio ab externo frigido ligetur, & impediatur. Imminui tamen in vino ſpiritus vel ſopiri, obſervavimus. In oleo, denſius corpus pro munimento eſſet. Sed in congelatione olei ſeu denſatione multum ſpirituum evanuiſſe, inde conſtat, qvod oleum congelatum impoſitum in oleo liqvido, deſcendat ad fundum, qvam nobis experientiam *Cabeus* in Meteor. ſuppeditavit. Qvo generoſiores liqvores, eò difficilius à frigore ligantur. Vinorum generoſi ſpiritus contra frigoris injuriam ſunt tutiores. Tardius congelatur in cellis noſtris cereviſia nobilior pingviorq;, citiſſimè familiaris & vilior. Omnium tamen virtus tabeſcit, ut ſine damno liqvata non hauriantur. Verè *Ariſtoteles* l. 2. de Gen. Anim. c. 2; omnia aqvoſa concreſcere frigore: ſemen

 verò

verò poſitum in gelu ſub dio non concreſcere, & oleum, qvia multum ſpiritus continet, frigore & gelu craſſeſſere non congelaſcere. Aqva marina & ſalſa ſi frigori exponatur, ut gelet, in medio conglomerabitur ſpiritus, qvi neqvit congelare. Ita & fuligo copioſa aqvæ mixta & congelata, ſpiritum in medio relinqvit à frigore tutum & invictum, ſicut mihi teſtatus eſt *D. Abaſvverus Payngk*, Chymicus nulli ſecundus. In itinere Septentrionali verſus Grónlandiam, cereviſia omnis in tonnis gelavit, præter vinum Hiſpanicum, qvod tum, & apud nos aliàs, ſemper à frigore eſt immune, propter oleoſam ſubſtantiam. Eo vino ſuſtentavit itineris ſocios *Munckius*, tam ſanos qvam ægros. *Macrobius* l. 7. Saturn. c. 12. diſputat cur vina aut rarenter aut nunqvam congelaſcant, concluditq; id à liqviditate fieri, ſicut acetum, qvod omnium maximè frigorificum eſt, qvod tamen nun-

nunqvam gelu ſtringitur, etiam experientiâ *Alexandri Aphrodiſæi* in Probl. De vino contrarius eſt *Ovidius* l. 4. de Pont. El. 7.

Ipſe vides rigido ſtantia vina gelu.

Et *Philippus Comineus* l. 3. de Reb. Geſtis Ludovici XI. cum expugnaſſet Carolus Burgundus Leodium, ſummaq; hyeme inde diſcederet; vinum, inqvit, ſic erat aſtrictum gelu in ipſis vaſis, ut ſecuri fractum diſtribueretur militibus, qvi aſcito aliunde calore, circumferebant illud, donec liqueſceret. Forſan lymphata hæc fuere vina, & tenuia, qvalia veroſimile eſt circa Pontum creviſſe, & inter montes Leodienſes. Calor enim frigori reſiſtit, & qvo intenſior, eo invictus magis perſtat, qvanqvam externo frigore ſeu involucro includatur. Rem non adeò obſcuram exemplis ſimilibus illuſtrabo. Braſſicæ decoctæ aqva congelata braſſicam repræſentat, ſpiritibus vegetabilibus à frigore con-

centratis. Idem admirandum artificium, ex ſalibus aliarum plantarum in glacie vel alio liqvore exprimere potuerunt alii, de qvo (ingenti reſurrectionis noſtræ contra Atheos argumento) experimenta producunt *Qvercetanus* Pharm. Dogmat. c. 35. not. 4. *Gaffarella* in Curioſit. Inaud. c. 5. *Schroderus* Pharm. Med. Chym. l. 5. præf. *Borellus* Cent. 2. Hiſt. Med. 21. & Cent. 4. Obſ. 62. Licet igitur nix calorem intus condat, frigore externo tamen extingvi difficulter poteſt. Sunt qvi ſingulari arte tædas congelatas conficiant, ut candelæ inſtar ardeant. *Alex. Pedemontanus* de Secret. hunc modum revelavit. Ceræ virgineæ, ſulphurisq; puri æqvales partes in formam candelæ ſunt efformandæ, mox pulvere ſulphuris & carbonum craſſiuſcule tingendæ & papyro involvendæ, hinc impluvio appendendæ, ut ſtillantes aqvarum guttulas excipiant, donec glacies digitum

craſſa

Digitized by Google

craſſa adhæreat, tum accenſo lumine, candelæ in modum ſplendidè ardent. Solâ camphorâ idem alii tentant, & effectum ſpondent. Alii pyrotechnæ mixturam ignis conficiunt, qvæ ardeat ſub aqva, qvem modum deſcribit *Caſ. Longinus* in Trin. Magic. & ante illum *Jo. Bapt. Porta* l. 2. Mag. Nat.

CAP. IX.

De verme nivium. De ejus ſpecie. Lumbrici an ſint, & unde. Aviculæ in nivibus. Mercurialis *cum* Cagnato *diſſenſus. Cur citò intereat vermis.*

MAximum pro calore nivium momentum, vermes conferunt, qvi ex nive veteraſcente enaſci feruntur: nulla enim generatio, etiam viliſſimorum animalculorum, ſive vivificatio, ſine calore perficitur. Hinc *Ariſtoteles* l. 5. Hiſt. Anim. c. 19. commune omnium vermium eſſe dixit, ut primordium generatio-

rationis aut à Sole, aut à Spiritu præſtetur. De nivis vermibus *Plinius* l. 11. c. 35: In nive culices candidi reperiuntur, & vetuſtiore vermiculi, in media qvidem altitudine rutili, hirti pilis, grandiores torpentesq;. Meliore ordine recenſuerat prior *Ariſtoteles* l. 5. Hiſt. Anim. c. 19: In iis qvæ putredinem nullam poſſe recipere exiſtimantur, naſci animalia novimus, ut vermes in nive vetuſtiore, qvi hirti ſunt pilis, & rubidi; ſed in nive *Mediæ terræ* candidi & grandiores inveniuntur; torpent omnes, ac difficulter moventur. Ἐν εὐδίᾳ vertit *Marſilius Cagnatus* l. 1. Var. Lect. c. 24. in tepore. In aliis codicibus legitur ἐν μηδίᾳ, qvod ſeqvitur Latinus *Interpres*, in Media terra, laudatus à *Mercuriali* l. 3. Var. Lect. c. 14. fide Codicis ſui Mſti, de qvo diſputat *Licetus* De Spont. Viv. ort. Sed Cagnatus pro lectione veteri pugnat, qvæ noſtro qvoq; inſtituto opportunior. De vermibus accuratius

tius *Strabo* l. 11. Rer. Geogr. de Armeniæ Chorzena & Cambyſena: Tradunt in nive glebas coire cavas intus, aqvam utilem tanqvam in tunica continentes; & animalcula qvoq; in iis naſci, qvæ vermes Apollonidæ vocantur, Theophani θρῖπας. Alii ὀρπας vocant, qvos *Aldrovandus* l. 6. de Inſect. c. 9. defendit, & nullo nominato *Wottonus* l. 9. de Animal. diff. c. 220. *Xylandro* & *Caſaubono* interprete, Coſſæ ſunt. Alii vertunt, montanas teredines, inter qvos *Cœlius Rodiginus* l. 18. c. 29. *Mercurialis* l. 3. Var. Lect. c. 14. ἕλμινθες ſeu lumbrici, ſunt *Ariſtoteli* l. 2. de Plant. c. 3. qvibus aſſimilantur *Verulamio* Cent. 6. Exper. 69. Igitur ex qvo genere vermium ſint, non facilè autorum diſſenſus diſcernit. Lumbricos enim alibi ab his diſtingvit *Ariſtoteles* l. 5. Hiſt. c. 19. θρὶψ autem vermiculus eſt ligna erodens, Coſſus teredinis genus lignorum multipes, & ab his toto cœlo diverſi culi-

culices Pliniani. Pro judice me non interpono, qvia nunqvam in nive vermiculi ſibi ſimiles occurrunt. Niſi varias ſpecies conjunxeris, pro varia putreſcentis nivis ſeu humoris in nive condicione. Inter depedes cenſet *Thomas Mouffetus* l. 2. Inſect. Theatr. c. 40. in vetuſtiore nive rubentes, in nuperâ candentes. Copiosè tales in Carinthiâ generari cum *Jo. Vadiano* idem narrat. In Islandia in nive inveniri vermes teſtatur *Olaus Magnus* l. 2. c. 8. ac teredines in ea, perinde atq; in pannis laneis malè cuſtoditis. Lumbrici vel ex terra prodeunt, vel in nive generantur. Qvæcunq; ſit ejus ratio, utile in febribus, in provocando lotio, &c. remedium medicis ſuggerit nix. Ex terra emergere, *Mercurialis* fuit ſententia, qvo nomine paſſim exſibilatur, qvia raró hyeme ex terra lumbrici repunt, ob frigus externum, & idem ſeminium humido nivis ineſſe poteſt, accedentibus

bus ex terra vaporibus. Hinc *Cardanus* l. 9. de Rer. Var. in nive vermes generari concedit, collectis vaporibus qvibusdam calidis, qvi à frigore concluſi putrefaciunt reliqvum humidi ſecum coacti. Tali calore carere nix non poteſt, qvia alia animalia hic conſervantur. De aviculis qvæ in nivibus degunt ſcribit *Olaus Magnus* l. 19. c. 35. & l. 22. c. 7. nivem talpis viam liberam pro muribus ac vermibus devorandis relinqvere, qvoniam mures ſub alta nive inter paludum meatus ac terræ cavernas diſcurrunt, atq; etiam fœtum producunt. Cujus experimentum facillimè nix reſoluta oſtendit, qvæ veluti retia perforata, veſtigia ac nidos murium procreatorum indicat. De rupe Norvvegiæ, Juglesfang dicta, refert *Petr. Claudij* in Norvv. Deſcript. c. 16. perpetuâ nive copioſâ obſita, in qva profunda foramina & fiſſuræ, ubi infinitæ aviculæ degunt, albæ, nigræ, virides, flavæ, rubræ

rubræ &c. nec capi poſſunt. Ab interno nivis calore, accedente externo, ad putredinem diſponi materiam & exinde vermium dependere generationem concedunt *Marcellus Donatus* l. 4. Hiſt. Med. c. 26. *Marſilius Cagnatus* l. 1. Var. Lect. c. 23. *Alaymus* de Ulc. Syriac. c. 4. *Zacutus* l. 1. Hiſt. Princ. med. dub. 42. Contra *Ariſtotelem* cæterosq; vermium fautores, *Mercurialis* l. 3. Var. Lect. c. 14. creditu difficile aſſerit, in nivibus generari poſſe vermes, qvia deficere credit in nive calorem, & Agricolæ optant hyeme copiam nivium, qvo beſtiolæ frugibus perniciosæ enecentur, qvod ſi in nivibus vermes conſpiciantur, ex terra emanaſſe, nivibusq; ſe immiſcuiſſe. Ad ſingula reſpondet *Licetus* l. 4. de ſpont. viv. ort. c. 52, qvi tamen omnem calorem nivi proprium denegat, putatq; l. 3. de ſpont. viv. c. 39. non ex pura nive generari vermes, ſed ex commiſtis cum nive cadaverum anima-

nimaliumq; pulveribus, ſuccis, aut excrementis, qvæ omnia nivibus poſſunt advenire, tùm in earum conſtitutione ex nubibus multarum exhalationum, tùm in easdem nives jam conſtitutas vel deſuper ex aëre multa atomorum copia ingerente, vel ex ſubjacente ſolo aſcendente. Favere *Liceto* videtur ipſe *Philoſophus*, cui in nive vetuſtiore vermes naſcuntur, ad qvam atomi paſſim ex variis animalibus, unde varii vermes, confluunt; & pulveres tranſeuntium. Proprium inſuper nivis calorem probat *Marc. Donatus* l. 4. Hiſt. Med. c. 26. & doctè doctus *Cagnatus* l. 1. Var. Lect. c. 23. ex *Averrhoë* & *Ariſtotele*, qvia nullum humidum absq; calore, præterea, qvia ex *Ariſt.* l. 1. Meteor. nix eſt nubes congelata, & in nube multum calidi ineſt, & l. 5. de gen. Anim. albedo ab aëre, aër verò calidus humidusq;. Unde conſentaneum ipſis rationi magis eſt, vermes nive involutos in ipſa

nive natos, qvam ex terra emerſos. Cætera apud ipſos videantur, qvibus in faciem *Mercuriali* multiſcio contradicunt. De iisdem vermibus & illud notat *Ariſtoteles*, torpere omnes ac difficulter moveri; unde paululum ſuis natalibus ſunt ſuperſtites. Rationem, cur tam repente nati intercidant, putat *Verulamius* Illuſtris Cent. 7. Exp. 96. eſſe ſubitam ſpiritus tenelli exhalationem, ſimul à frigore circumfuſo, in qvo hærebat concluſus, receſſerit. Me qvod attinet, qvanqvam calorem nivi proprium exiſtimem concedendum, tamen, qvia in illis diverſa eſt autorum narratio, non inducor ut credam, ex tam benigno cœleſtis roris calore & humido cœlitus imprægnato inſecta ex ſe emergere, niſi aliunde communicata labe terrena, præſertim qvum inſitum illud ſal nivis omnem putredinem arceat, ut vero ſit ſimile ipſum ſe ab ingrata putredine defendere poſſe. Tam hæc

vera

vera ſunt, ut ipſe *Ariſtoteles* l. 5. Hiſt. Anim. c. 19. nivem nullam putredinem poſſe recipere cum aliis exiſtimarit. Deſtructa autem nive pura, ex liqvore ejusdem inqvinato varias exſurgere mutationes, apud me eſt in confeſſo; ex qva parte liqvida prope terram, qvam tangit, qvin ſub nive animalia animentur, dubitari non poteſt, nam &, qvando diffluit nix, ſuppoſita illi terra tepet.

CAP. X.

Plantæ in nive qvomodo generentur. Cur amaræ. Nix nuces promovet, & arborum germinationem, nimia tamen nocet.

DIcuntur & in nive naſci plantæ. De his *Ariſtoteles* l. 2. de Plant. c. 3: Ita ferè non invenitur planta in nive, licet in ea viſa ſit nonnunqvam proveniſſe, & flomus, & herbæ amaræ omnes. Notandum verò, na-

ſci plantas in nive, non ex nive. In nive, qvia calore ſuo debili nix favet ortui plantarum. In hortis noſtris maxima hyeme ſub nivibus florent vigentq; naſturtium, cochlearia, aconitum hyemale, elleborus, & plures aliæ. Sub nivibus Grónlandiæ & Norvvegiæ morus Norvvegicæ aliæq; ruborum ſpecies cum graminibus florent vigentq;, qvibus nivibus remotis in uſum mortalium etiam hyeme eruuntur, qvaſi autumno, ut in Itinerario ſuo *Munckius* noſter teſtatur. Ex nive verò qvomodo oriuntur, niſi ſemina aliunde hauſerit nix, vel ex terra, vel, qvod raró fieri poſſe Cl. *Sennerto* Hypomnem. 5. c. 7. largimur, qvum deſcendit nix, corpuſcula plantarum rudimenta in ſe continentia ex aëre deduxerit. Salia, reſolutarum plantarum ſolent ſpeciem repræſentare. At qvi ex nive ſingulari arte Chymica elicitur ſal, qvanqvam ſtupendarum ſit virium, nunqvam

qvam tamen alienas plantas educet. Rationem pro ſe affert *Ariſtoteles* l. d. qvod congelata nive adſtringatur ibi aër, remaneatq; aëris pars aliqva calida, manetq; de ea putrida aqva. Multum Vir ſummus aſſeqvutus eſt, & rem acu ferè tetigit. Sed qvid putrida aqva ad plantas? Igitur ex terra cum calidis exhalationibus ſemina attrahuntur, qvod ex ſeqventi ejusdem Philoſophi experimento colligimus. Qvod ſi enim locus fuerit opertus, non fieri in eo plantas aut ſine foliis fieri, qvia receſſit inde terræ temperies, qvæ ejusdem cum illa generis eſt. Cur verò amaræ illæ omnes plantæ? *Licetus* l. 3. de Spont. Viv. ort. c. 23. à copia exhalationum terreſtrium, & à putredine conjuncta huic generationi amarorem deducit. Preſſius ad rem *Scaliger* Com. in l. 2. de Plant: Obſeſſum ſub nive calorem, ubi ſeſe in humidum tabeſcentis nivis inſinuarit, creare aliqvid, qvod ſit amarum, qvia

deceſſerint amabiliores partes, ſicut à mari. Breviter *Verulamius* Cent. 6. Sylv. Sylv. Exp. 69. ob calorem imbecillem. Ad chymicos ablegandi, qvi de ſaporibus accuratiora deſiderant, nos enim in uſu Nivium laboramus, qvi illuſtris eſt in promovendis ſegetibus, & terræ fœcunditate, non tantum propter ſupra laudatas rationes frigoris, qvod calore genitali intus velut in penu retento radicibus majora incrementa ſpondet, & poſt parſimoniam lætiores opulentioresq; dapes; ſed, ut de calore, lumine, ſale egregio & fæcundo nihil dicam amplius, qvia enatis ſegetibus incubantes nives, tum ſuborientium herbarum maleficia tollunt, qvibus bonis frugibus alimentum eripitur, tum prohibent frugum luxuriam & præcoces exortus, bonisq; herbis altas & firmas magis radices figunt, deniq; qvia enecant beſtiolas frugibus inimicas, qvæ mortuæ radicibus cedunt in alimentum.

tum. De his uſibus conſulendus *Scaliger* De Subt. Exerc. 54. n. 2. & *Licetus* l. 4. de his qvi diu viv. ſ. a. c. 46. Inprimis nucum avellanarum proventui favere nives exiſtimat *Fromondus* l. 5. Meteor. c. 5. art. 5. & hinc copiam nucum, ſignum minimè mendax eſſe fertilitatis arvorum, ut anno 1626. & aliàs ſæpe expertus eſt, & olim notatum *Virgilio* l. 1. Georg:

— cum ſe nix plurima ſylvis
Induet in florem, & ramos curvabit olentes:
Si ſuperant fœtus, pariter frumenta ſeqventur,
Magnaq; cum magno veniet tritura calore.

Theophraſtus l. 5. de Cauſ. Plant: c. 19. author eſt, arborum qvæ congelaverint, germinationem velocem eſſe & freqventem, qvia radix corroboretur & collectione reficiatur alimenti anniculi. Si tamen glacies perpetua diutius infeſtaverit, vires tolli,

E 4 faſſus

faſſus eſt c. 18. qvia ſcilicet extingvitur reſiduus calor noxiâ frigidi morâ, qvod damno incredibili experiebantur in hortis noſtris ſolæ arbores juglandes & mori, qvum anno 1658. hyems inclementior inſolitâ nivium copiâ præter frigus ardentiſſimum patriam ferè univerſam opprimeret, ut rectè Menalcas apud *Theocritum* Idyll. 8:

Δένδρεσι μὲν χειμὼν φοβερὸν κακόν.

Arboribus qvidem hyems terribile malum.

Etiam vento frigido adveniens & agitata nix noxia. Nam anno 1579. die 7. Aprilis, qvi dies de Aſſertoris noſtræ ſalutis nece publico luctu nefaſtus fuit, nix vento qvodam frigidiſſimo agitata, cunctos vinearum pampinos, tum primum erumpentes, & arborum flores adeò compreſſit & corrupit, ut, referente *Petr. Bungo* de Myſt. Num. 17. omnem ſpem vini & fructuum aliorum, præcipuè in mon-

montanis locis Hetruriæ & Galliæ Transpadanæ, ademerit.

CAP. XI.

Nix qvid in ſomniis ſanorum & ægrorum prænunciet. Nix viſa ſterilibus ſalutaris. Intempeſtiva mala.

TAntis nix aucta viribus altius caput tollit, & humo relicto inter homines vim ſuam exſerit, qvam proficuam plantæ arboresq; in humanæ ſanitatis fundamentum experiuntur. Anteqvam eo devolvatur oratio, qvantum in Prognoſticis nix valeat, qvidve exinde Medicus pro morborum ſignis hauriat, obiter annotabo. Nix moderata ob calorem, & naturæ aſſvetudinem in ſanis valetudinis eſt indicium, qvod de ſimilibus inculcat *Hippocrates* l. de Inſomniis. In genere verò propter ſimilitudinem nix in ſomniis ægrotorum, pi-

tuitam frigidam in corpore abundare ſignificat, judice *Galeno*, qvi alibi Comm. 3. in lib. 1. Epid. qvid in febribus prænunciet, docet: Qvi ſe nive putet conſpergi, idq; ſub acceſſionis initium, unà cum rigore vel horrore vel algore accidere ſibi imaginetur, tempori id potius qvam affectui corporis eſſe attribuendum. At ſi ejusmodi inſomnium videat in febris remiſſione, fidelius argumentum præbere frigidorum ſuccorum, longè etiam magis, ſi nihil comederit ante ciborum pituitoſorum. Eadem hæc repetit *lib. de Dignotione ex Inſomniis.* De ſtatu ita *Iſaacus* l. 10. Theor. c. 11: Si in ſtatu febrium viderint in ſomno nivem ſuper ſe cadentem, malum eſt, humorem enim ſignificat frigiditudinem corpori dominantem. Sterilibus qvid viſa nix portenderit, ex *Sigonio* l. 7. de Occid. Imper. c. de Valentinian. Maj. docebo, non mei, ſed aliorum in gratiam, qvi prolem deſiderant.

derant. Jo. Patricius liberorum orbitatem iniqvo animo patiens, ſummis precibus à Maria Virgine contendit, ut ſe aut prolis compotem faceret, aut de idoneo inſtituendo hærede doceret. Nocte verò ſeqventi, ipſam ſe videre Virginem in qviete viſus eſt, admonentem, ut ſua impenſa templum ſibi in Exqviliis conderet in eo loco, qvem poſtridie, qvi erat Nonis Auguſti futurus, nive conſperſum vidiſſet. Liberius Pontifex Romanus cùm idem ſe qvoq; vidiſſe aſſereret, religione tactus Patricius, in Exqvilias cum magno populi comitatu proceſſit, ac nive contra anni rationem inventa, locum Baſilicæ deſignavit. In ſano ſtatu, nix alba lætitiam denunciat, intempeſtiva inſolentiam præternaturalem, *Moldenarius* l. 4. de Oneirocrit. c. 24. cujus ſigni fundamentum habetur in *Hippocrate* l. de Inſomniis, ex naturali neceſſitate. Contrarius eſt *Achmetes* Oneir. c. 191: Nix, inqvit,

inqvit, grando, gelu, ærumnas, ſollicitudines & tormenta portendit. Sin ipſum in populum nix decidit, ingens hoſtium multitudo pro amplitudine loci, homines illos torqvebit. Si qvis hyberno tempore fieri ſomniaverit, calamitas levior erit, ſin æſtate, gravior. *Aſtrampſychus*: nix viſa inimicitias adfert. Qvæ *Nicephori* Patr. Conſtantin. in Oneir. qvoq; eſt ſententia. De potu verò frigido alia ratio. Nam aqvam bibere frigidam omnibus bonum, aqva verò calida morbos & impeditas actiones ſignat, non enim, ut rectè *Artemidorus* l. 1. Oneir. c. 68. ſecundum naturam habet aqva calida. *Cardanus* hoc temperamentum inter diſſentientes opiniones invenit l. 1. Synes. Somnior. c. 26. ut Nix pauca abundantiam, multa autem turbationes, metus & inimicos, velut & tempeſtates, indigentiam qvoq; ſignificet: Extra hyemem, impedimenta & inopiam; ſed ſi tem-

pus

pus non hyemis videatur, fore cum ſpe & breve damnum. *Achmetis* non diſſimilis eſt moderatio. Certè ipſa nix vera, menſibus inuſitatis mala prænunciat. Prodidit memoriæ poſterorum *Sigonius* l. 15. de Regno Italiæ A. C. 1199. nivem per Auguſtum menſem prodigioſè è cœlo lapſam frigusq; per triduum hiemali ſimile ſæviens, cruentam pugnam inter Parmenſes & Placentinos portendiſſe.

CAP. XII.

Nix contra putredinem. Quomodo in Alpibus increſcat, noceatq;. Tuceta glaciali condicione qvid Arnobio. *Cur glaciata non putreſcunt. Nix ſicca. Catalepſis hyeme occiſorum.*

PUtredinem omnem nix arcet, & diutiſſimè corpora animalium incorrupta conſervat, & niſi alternis nivium irrigationibus terra tegeretur, omnia corrumperentur. Ita verò

verò nive munita corpora, faciliùs ingruentium morborum eludunt injurias. Hinc adeò eſt, qvod ſeptentrionales robuſti ſint, longævi, & floridi caloris. Nec minus alii, qvi in montibus nive aſperguntur. Alpes nobis, perpetua nive rigentes, in hoc argumento prælucebunt. Per hos iter qvi faciunt, facilè à nivibus teguntur & ſubmerguntur, niſi prudenter ſibi caveant, undiq; enim ex jugis nive profunda tectis nix imminet, & perpetua aggeſtione increſcens vel ſponte decidit, vel levi avium impulſu in transeuntes devolvitur. *Strabo* l. 4. Geogr. in Alpibus delapſum ingentium glaciei tabularum, integrum etiam comitatum obruere, & in ſubjectas deturbare valles narrat. Multas enim unam ſupra aliam jacere glaciei tabulas, ſubinde uno poſt alterum gelu, concreſcente in glaciei formam nive, qvarum tabularum qvæ in ſuperficie ſunt, facilè qvovis tempore ab interi-

oribus

oribus ſolvuntur, anteqvam á ſole planè liqventur. Fuſius & ornatius hæc deſcribuntur à *Livio* in Annibalis itinere l. 21. & *Silio* Italico l. 3. Decidentia iſta nivium fruſta, Rhæti Labinas vocant, qvarum duo genera recenſet *Simlerus* Comm. de Alpib: unum novæ nivis mollisq;, alterum inveteratæ. Refert ibidem in Rhetis apud Rinvvaldios, nivium è monte ruentium moles ſylvam & proceras abietes dejeciſſe: accidiſſe etiam Helvetio milite per Alpes iter faciente, ut 60. homines & plures eadem nivis conglobatione opprimerentur. Hoc igitur nivium tumulo ſepulti, ad tempus æſtatis deliteſcunt, qvo ſolutâ nonnihil nive deciduâ, corpora mortua inviolata patent, ſi ab amicis vel tranſeuntibus qværantur. Vidimus ipſi triſte hoc ſpectaculum, & *Nic. Monardus* de Nive, obſervavit in montibus corpora humana & animantium congelata ſub nive reperta, adeò in-

cor-

corrupta, ut viderentur condita. Qvi Spitzbergâ, Groenlandiæ parte, ad nos redeunt mercatores Hafnienſes teſtantur nihil ibi ob frigus intenſum putreſcere aut corrumpi, ut etiam ſepulta cadavera per 30. annos inviolata & integra ſine putredine conſerventur. De Piſcibus *Galenus* l. de Succ. Bonit. & vic. c. 9: Qvi in mari verſantur puro, cum odore inculpato ſunt, tum guſtui ſvaves, pingvedineq; aut minima aut nulla diutiſſime perdurant citra putredinem, præſertim ſi qvis eos nive circumdet. Regii Mutinenſes nivem hoc fine arctè compactam ſervant in cellis nivariis, in qvibus fervente æſtate vidi carnes mactatorum animalium à putredine diu ſe conſervaſſe. Tales carnes nive circumpoſitâ & injectis paleis ſvaviores reddi, *Conſtantino* Cæſari l. 19. Geopon. c. 9. credimus. Tuceta glaciali conditioue memorat *Arnobius* l. 2. adv. Gentes, ſive qvod glacie conſerventur

ventur ætatemq; ferant, ſive qvod duritiem glaciei æmulentur. Ibidem tuceta ab Iſicis diſtingvit, ſecus atq; *H. Junius*, qvem qvoq; deſerit *Nonnius* l. 2. de Re Cib. c. 14. *Scholiaſte* Perſii Sat. 2. munitus. Cur congelata non putreſcant, ſi qværas, promptè nonnulli ad ſiccitatem calorisq; defectum provocant. Durum ex *Ariſtotele* l. 2. de Gen. & Corrupt. c. 2. eſt qvod concretum ſeu congelatum eſt, qvod autem concretum, ſiccum eſt. Hinc gelu duramen aqvarum dicitur. *Lucretius* l. 6:

Et vis magna geli, magnum duramen aqvarum,
Et mora, qvæ fluvios paſſim refrenat euntis.

Hoc frigus indurando, inducit ſiccitatem. Nix qvoq;, inſtar arenarum Ægypti, cadavera ſiccando à putredine defendit. Sicca enim nix eſt, unde hibernus pulvis *Plinio* l. 17. c. 2. Siccæ

aqvæ *Martiali* l. 4. Ep. 3. & ingenioſè *Sympoſius* Poëta Ænigm. 12. de nive:

Pulvis aqvæ tenuis modico cum pondere lapſus
Sole madens, æſtate fluens, in frigore ſiccus.

De hac ſiccitate *Iſaac* Diæt. Partic. part. 5: Humiditas occultatur, ſiccitas palam eſt intensâ frigiditate. A frigore conſtringente tenuiores aqvæ partes creduntur reſolvi atq; humidiores, ſiccioribus atq; craſſioribus remanentibus. Hinc gelidam congelatamq; aqvam graviorem eſſe non congelata, expertus eſt *Jo. Manelphus* Comm. in 4. Meteor. Ariſt. cujus veritas ex allatis cap. 3. experimentis æſtimanda eſt. Frigori tamen potiores deferendæ partes, cum ſiccitate. Ducem habemus *Plutarchum* l. 8. Sympoſ. qvæſt. 5: Frigus cum alia in ſuo continere & conſervare ſtatu videtur, tum vel maximè aqvam, qvæ natura ſuapte eo conſervatur. Oſtendit id nix,

nix, qva carnes ad multum tempus à putredine vindicantur. Hinc etiam ſine nive, animalium corpora à frigore perennant. Notum hoc Proſectoribus, qvi ad ſectiones ſolennes hyemem eligunt, qva cadavera diutius ad demonſtrationes perſtent. Hyeme qvoq; ſepelienda cadavera tardius fœtent, & longius à putredine abſunt. Inprimis macilenta, qvæ tempore frigido diutius conſervari & cuſtodiri per primum modum *Rhaſis* cum cliſteribus acutis &c. monet *Guido de Cauliaco* Chir. tr. 6. doctr. 1. c. 8.

Notandum corpora occiſorum hyeme eodem poſitu eademq; figura, permanere rigida, qva ante cædem depræhenſa ſunt. Viſum id extra urbem noſtram, qvum XI. Febr. 1659. oppugnantes hoſtes repellerentur, magnaq; ſtrage occumberent: alii enim rigidi iratum vultum oſtendebant, alii oculos elatos, alii ore diducto ringentes, alii brachiis extenſis

gladium minari, alii alio ſitu proſtrati jacebant. Imo ex mari gelato, primo vere reſoluto, eqves eqvo ſuo inſidens, integer emerſit, neſcio qvid manibus tenens. Catalepſin Medicorum filii vocant. *Foreſtus* l. 10. Obſ. 41. duo exempla recitat militum à gelicidio hac catalepſi comprehenſorum, & *Simlerus* in Alp. deſcr: teſtatur multos in nive qvieſcentes, ſomno obrepto, absq; ullo fere ſenſu doloris obſtupeſcere & mori. Unde *Claudianus* in Alp. Rhet. deſcriptione:

---- multi ceu Gorgone viſa
Obriguere gelu. ----

Ex nive igitur frigidæ atomi elatæ fluxam corporum compagem firmant, implentq;, calorem putredinalem ſopiunt, & veluti narcotica vi ſiſtunt. Univerſum verò negocium conficit nivium ſal, qvod & putredinem inhibet, & contra omnes morbos putridos præſens eſt remedium.

CAP.

CAP. XIII.

Nix præſervativum peſtilentiæ, & febrium ardentium.

HInc in peſtis præſervatione divinum prorſus nix eſt medicamentum, tum qvia ſale ſuo putredini adverſatur, tum qvia gratâ frigiditate externâ calidam viſcerum intemperiem æſtusq; febriles, qvi peſtilentiam plerumq; comitantur, & ebullitionem calidorum humorum, antevertit, extingvit, & inhibet. Præterea peſtiferos halitus terram efflare prohibet. Author eſt *Nierenbergius* l. 16. Hiſt. Nat. c. 69. in partibus regni Tibet, cum jam terra retegitur diffluxu nivium, vapores humum jaculari inſtantis peſtilentiæ, ut homines etiam valetudinis integræ & absq; dolore & morbo, aliqvo deliqvio infeſtent, & ante qvadrantem horæ interimant. Interna deniq; hominum viſcera contra peſtilens ardensq; ve-

nenum munit. *Rhaſes* tr. 4. ad Almans. c. 25. in præſervatione à peſte potum aqvæ nivatæ laudat, non ut potum familiarem, ſed ad exuſtionem prohibendam, interprete *Fr. Scacchio.* Fatebantur mihi Medici Romani & Siculi, poſt uſum nivis in vino refrigerando invectum, rarius præter morem, peſtilentiam ibidem invadere. De qvo nivis emolumento ſummo etiam diſſerit *Balthaſar Piſanelli* Medicus Bononienſis, qvem ex Italica loqvendi conſvetudine *Arnoldus Freitagius* latinum fecit. Is l. *de Eſcul. Facult.* in hanc rem ita loqvitur: Siculos memorant ante introductum nivis uſum, cum in aëre degant ferventiſſimo, ac tepidiſſimis utantur aqvis, qvotannis æſtivis menſibus maximo numero febrium peſtilentium tyrannide è medio ſublatos; ducebant autem hi morbi ex primarum obſtructione hepatis venarum, ob pravam calidi potus concoctionem factam, originem;

ginem; qvod malum ferocire deſiit, ex qvo primum nivis uſum in potu admiſcere annis circiter abhinc 20. Diligenti namq; obſervatione exploratum eſt, in urbe Meſſana qvotannis mille numero pauciores qvam ante uſum nivis homines interire. De Hiſpanis ſimilia confirmat *Lud. Nonnus* l. 4. de Re Cib. c. 5. minus malignis febribus tentari, qvia frigiditas illa nivati potus viſcerum fervorem temperet, & putredinem humorum cohibeat. Hinc adeò laborant Medici Hiſpani Doctiſſimi, *Valleſius* & *Mercatus*, ut uſum nivati potus civibus ſuis pro utili & jucundo perſvadeant. Increbuit inde in Italia frigidus potus ex aqvis nive refrigeratis, qvem in compitis omnibus Mediolani, Romæ, Neapoli, &c. divendunt. Et nullum pene vinum bibitur, qvin nive ſit refrigeratum, qvo etiam pro deliciis & gulæ blandimentis non æſtate tantum, ſed hyeme algente ibi-

dem Magnates utuntur, de qvo plura in loco dicemus.

CAP. XIV.

Per nivem refrigeratus potus apud Ebræos, Græcos, Romanos, Islandos, Turcas, Germanos, Italos, Hiſpanos, Melitenſes, &c. Interpres Gallus notatur. Aqvæ Tiberinæ laus.

POtum nive refrigerandi mos, neutiqvam inter mortales nudius tertius natus. Si memoriam in vetera reflectamus, antiqviſſimus eſt, nulliſq; non gentibus uſitatus. Apud Hebræos in deliciis fuiſſe, *Salomon* indicat *Proverb.* 25, 13: Sicut frigus nivis in die meſſis, ita legatus fidelis ei qvi miſit eum, animam ipſius reqvieſcere facit. Nivis frigus *gloſſæ Danicæ* marginales rectiſſimè explicant de nive, qva vinum refrigeratur, in ſolatium æſtus æſtivi, qvod ſimpliciter *Belgæ Interpretes* de frigido potu expo

exponunt. De ſuo verò malè addit *Gallus Interpres* vetus, comme la froidure *du temps* de la neige; qvid enim tempus nivis frigidum cum tempore meſſis æſtivo? *Syriacam* tamen verſionē videtur ille ſeqvutus qvæ ita exponit: qvemadmodum cum deſcendit nix *in die* meſſis, temperat æſtum. Certè inſolitus eſt nivis lapſus tempore meſſis, qvod calidiſſimum eſſe ſolet. Si pluvia indecens eſt in meſſe *Prov. 26*, 1. multo magis nix, illa frigidior. Media æſtate menſe nempe Julio grandinem vidimus, non ita pridem cadentem inſolito etiam nobis ſpectaculo. Miraculum auxit magnitudo. Numerabantur enim grandiores libram ponderantes. Qvid ſit, facere animam reqvieſcere, docet *Valeſius* Phil. Sacr. c. 61. nempe reſpirationem facilem reddere, qvod fit, igneum calorem extingvendo atq; hominem attemperando. Significanter fons Ebræus ex verſione *Ariæ Montani*, facere

animam *reverti* dixit, qvia ſedibus ſuis mota videtur nimio calore æſtus foris provocata. *Syrus* & *Targum* ad effectum reſpicientes, *refici* vel *reſtaurari* reddiderunt. Qvanqvam ea phraſi qvietem Ebræi deſignent, de qvo *Concordantias* conſulat, cui volupe. Nobis enim non vacat, ad alia properantibus. *Athenæus* l. 3. Deipnos. c. 35. in Mamdragorizomene Alexin bibiſſe nivem teſtatur, cujus hunc verſum adfert in rei fidem:

Specioſum colorem indelebili nos
alio tingimus,
Bibendam nivem nos præparamus:
Aqva verò niſi calida ſit, ſervos objurgamus.

Dexicrates apud eundem, in fabula, cujus titulus eſt, A ſeipſis errantes, inqvit:

Qvod ſi ebrius ſum, & nivem bibo,
Ac præſtantiſſimum ungventum
qvo facies linatur mihi
Ægyptus conficit.

Ele-

Eleganti qvoq; *Xenophonti* nota fuit in ſuis Commentariis nivis potio. Vinum autem ut gelidius biberent veteres olim refrigeraſſe *Strattis* docet in Pſychaſtis, ab eodem *Athenæo* laudatus:

Vinum bibere
Calidum nunqvam is volet: ſed multò magis contra
In puteo refrigeratum, aut dilutum nive.

Calliſtratus qvoq; libro Miſcellaneorum ſcribit, Simonidem Poëtam, qvo tempore vehemens æſtus erat, apud qvendam epulantem, iis qvi à poculis erant, nivem cæteris, dum biberent, miſcentibus, ſibi verò minimè, per Epigramma, qvandam ejus portionem ſibi qvoq; affundi poſtulavit, neq; enim par eſſe, amico homini calidum porrigere qvod initio bibat. Armeniæ populi aqvam bonam ex glebis nivium ſciſſis circum tunicis expreſſam bibunt apud *Strabonem*

l. 11.

l. 11. Geogr. & *Rhodiginum* l. 18. c. 29. Polyphemus apud *Theocritum* Idyll. 11. vocat ποτὸν ἀμβρόσιον, qvem ex nive bibebat:

Eſt gelida aqva, qvam mihi nemoroſa Æthna
Candida ex nive potum divinum demittit.

De Romanis res apud plerosq; eſt confeſſa. *Plinius* invehitur in iſtum morem l. 19. c. 4: Hi nives, illi glaciem potant, pœnasq; montium in voluptatem gulæ vertunt: Servatur algor æſtibus, excogitaturq; ut alienis menſibus nix algeat. *Martialis* paſſim hujus moris indicia ſignat. lib. 9. Epigr. 23.

Nec labris niſi magna meis cryſtalla terantur.
Et faciant nigras noſtra Falerna nives.

Non Anaxogoræ iſtæ nives ſunt, ſed vino falerno dilutæ, qvo obſcuriori colore tinguntur. *Idem* l. 14. Epigr. 117.

Non

Non potare nivem, ſed aqvam potare rigentem
De nive, commenta eſt ingenioſa ſitis.

Hinc inter cœnæ ordinariæ apparatus nix cenſebatur. Teſtis *Plinius* l 1. Epiſt. 15: In cœna paratæ erant lactucæ ſingulæ, cochleæ ternæ, ova bina, alica cum mulſo, & nive. Tranſiit hic ſive luxus, ſive neceſſarius potus ad conſeqventium temporum alios, etiam à luxu alieniſſimos. Islandi noſtri, qvi ſimpliciſſimo victu uti ſolent, & longius ab aliorum populorum luxu remoti, potum tamen nive olim refrigerabant, ſicut prodidit *Olaus Magnus* l. 2. c. 8. De cæteris nihil mirum, qvi externo ſole calidius æſtuant, Turcis, Indis, Italis, Hiſpanis. Sorbet Turcarum potionem eſſe gratiſſimam *Busbeqvius* Ep. 1. Legat. Turc. expertus eſt, præſertim ubi multa nive, qvæ Conſtantinopoli nullo tempore deficit, fuerit refrigerata. *Fr. Scacchius*

Scaccbius l. de Sal. Pot. narrat, Japonenſes legatos ad Paulum V. Romæ miſſos in area cœli hoſpitio exceptos, ferè ſemper potu nive refrigerato uſos eſſe, tum tempore autumnali, & hyemali, ſemperq; ſanos remanſiſſe, imò pingviores ac vegetiores evaſiſſe. *Jo. Petr. Loticbius* l. 1. Comm. ad Petron. c. 12. compertum habet à Magnifico & Literatiſſimo Viro, qvotannis in Aula Cæſarea Imperatoris Romani tantos fieri ſumptus in nivem & glaciem, ut vix auri tonna, ut dicunt, ſufficiat illis. In Hungaria eum morem adeò freqventem refert *Jo. Loſelius* de Podagr. ſ. 2. membr. 2. art. 1. ſubſ. 1. ut & ruſtici meſſis tempore vinum glacie frigorificâ temperent, vel ſolis æſtu urgente glaciem ipſam in locis ſubterraneis copiosè aſſervatam & regelatam ſitibundi ingurgitent. De Hiſpanis tradunt *Mercatus*, *Valleſius*, *Monardus*, *Nonnus*, & inde reduces fidem faciunt. Italorum Siculorumq;

ſupra

ſupra mentionem fecimus, qvi nullo non anni tempore potum nive vel glacie temperant, ſive ſanitatis gratia, ut æſtuantem in viſceribus calorem reſtingvant, & contra peſtilentiam muniant, ſive luxu in conſvetudinem verſo. Melitæ idem obtinet, ubi tantum precium nix Syracusâ advecta acqviſivit, ut plus illa mihi ibidem commoranti, vernis etiam menſibus, qvam generoſum vinum Syracuſanum ſteterit, & ſanè ſine nive tepent vina, aëre calidiſſimo, & cellis idoneis civitate fortiſſima novâ Vallettianâ deſtituta. Ita *Scacchius* Romanorum morem excuſat, partim qvod nullæ Romæ ſint cellæ profundæ, partim qvod aqvas paucas habeant. Certè, licet Tiberis minus commodè citra ſanitatis diſpendium potetur, nulla aliarum aqvarum inopia laborant, qvia tot ſaluberrimæ aqvæ per ſumptuoſos aqvæductus in urbem invehuntur, qvibus ſinguli vici Romæ gratiſſimis fontibus uber-

ubertim diffluunt. *Galenus* l. 2. Comp. ſec. loc. c. 1. Romæ frigidorum fontium ubertatem eſſe fatetur, & *Plinius* l. 36. c. 15. plenis buccis enarrat. Sine cauſa hodie ſuſpectam reddunt Tiberinam aqvam. Nam ab urbe condita per annos 441. uſu harum aqvarum Romani fuere contenti, authore *Frontino* l. de Aqvæd. Rom. & ſalubrem in cellis recondendi modum tradit *Bruyerinus* l. 16. de Re Cibar. Imò aqvam ex Tiberi, probè expurgatam, aqvarum fermè omnium optimam deprædicat *Alex. Trajanus Petronius* l. 1. de Aq. Tib. c. 5. ejusq; uſum ad ſanos ægrosq; copiosè l. 3. c. 8. extendit. Romanas cellas non propugnabo. Qvid verò hyemi prætendet *Scacchius*? De ſuo ſeculo *Seneca* l. 4. Nat. Qvæſt. ult. rationem redditurus, unde perventum ſit ad hoc, ut nulla Romanis aqva ſatis frigida videretur qvæ flueret, ita differit: Qvamdiu ſanus & ſalubris cibi capax ſtomachus eſt, impleturq;, non

non premitur, naturalibus fomentis contentus eſt. Ubi qvotidianis cruditatibus non temporis æſtus, ſed ſuos ſentit, ubi ebrietas continua viſceribus inſedit, & præcordia bile, in qvam vertitur, torret, aliqvid neceſſariò qværitur qvo æſtus ille frangatur. Itaq; non æſtate tantum ſed & media hyeme nivem hac cauſa bibunt.

CAP. XV.

Frigidi potus commoda, & neceſſitas. Varÿ refrigerationis modi. Plutarchus *explicatur. An cryſtallus ex glacie.*

FRigidæ potum mortales primos neceſſitas docuit, tum ſitis pellendæ cauſa, qvæ humidi & frigidi eſt appetitus, tum qvod alius in campis montibusq; non occurreret, tum deniq; qvod ex jucunditate & juvamine ſalutem ſuam æſtimarent. Varia

commoda frigidi potus recenſet *Monardus* de Nive p. 35, qvæ nolo repetere, nec id agimus. *Scipio Mercurius* l. 7. de Erroribus Popul. Ital. c. 30. variis argumentis, authoritatibus, rationibus, & experientiis probat frigidum potum ſalubriorem eſſe calido. Ruſtici enim Alpini, qvi in altiſſimis montibus nihil bibunt præter aqvam frigidiſſimam fontium, ſaniſſimi ſunt, & attingunt grandævam ætatem. De accolis montis Tracti prope Lucernam, & de ſeipſo teſtatur *Geſnerus* in deſcript. mont. Tract. frigidiſſima in monte hoc bibita non lædi. Omni qvoq; ævo fuiſſe uſitatam, *Mercurius* urget, & adhuc inter millenos obtinere, indeq; magis eſſe naturalem, qvum nullus de injuria conqveratur, ſed multi utilem experiantur. Hoc argumentum eſt *Alexandri Peccanæ* lib. del bever freddo, inprimis c. 4. de nivato potu, & *Jo. Bapt. Berti* nel diſcors. ſopra il bere freſco c. 2. 4.

qvi

qvi fusè & ſuam ſententiam defendit, & oppugnantium impugnat. Rationes confirmant *Zacutus* l. 1. Hiſt. Princ. dub. 42. *Nonnius* l. 4. de Re Cib. c. 5. & in compendium redigunt, nempe, qvod frigida potio ob corrugationem oris ventriculi appetitum magis excitet, robuſtioremq; calorem innatum efficiat, actiones omnes roboret, & principalia viſcera temperet, ſitimq; citius extingvat. Præivit his *Rhaſes* l. 3. ad Almans. ubi aqvam nivatam refrigerare calidum jecur perſuadet, ventriculum roborare, appetitum excitare; aqvam enim qvæ adeò frigida non eſt, ut bibentis appetitui ſatisfaciat, ventrem inflare, ſitim non ſedare, comedendi deſiderium dejicere, corpus abſumere, breviter, non convenire, ad ſalutis nempe humanæ conſervationem, de qva eo libro verba *Rhaſes* facit, ut benè monet *Monardus*. Ex iſta potus frigidæ neceſſitate & ſvavitate, varios refrigerandi

 modos

modos excogitavit curioſa antiqvorum induſtria:

1. Per puteum, de qvo *Athenæum* ſupra audivimus, qviq; nobis æſtate paſſim uſitatus: ille tamen ob craſſos putealis aqvæ vapores in urbibus, cæteris refrigerandi modis, ſi haberi poſſunt, poſtponendus, niſi vas dexterrimè claudatur & muniatur.

2. Per ſingulare artificium in urnis fictilibus, de qvo ex Protagoride idem *Athenæus* l. 3. Deipnos. c. 35.

3. Per aërem ſub dio frigidum. *Galenus* l. 6. in Hipp. Epid. Comm. 4. in Alexandria totaq; Ægypto incolas aqvam in teſtaceis qvibusdam vaſis hoc modo refrigerare conſpexit: Occidente Sole aqvam prius calefactam in vaſcula fundebant, deinde ſublime totum hoc vas in feneſtris vento adverſis, ut ibi per totam noctem refrigeſceret, ſuſpendebant: poſtea ante Solis ortum vas humi depoſitum frigida

gida aqva circumfundentes, frigida etiam folia toti vaſi circumdabant. Talem perfrigerationem in Ægypto neceſſariam tradit l. 2. de Comp. Med. Sec. loc. c. 1. ob fontium frigidorum & nivis penuriam. *Bruyerinus* l. 16. de Re Cib. c. 16. vidit triremium Gallicarum præfectos & gubernatores, æſtate lagenas vini ad malos noctu appendere, qvo vina algorem à roſcido cœlo aſſumerent. At ubi dilucuerat, eas exemiſſe, multaq; veſte obvelaſſe.

4. Per ſilices, nec non plumbeas laminas aqvæ injectas, aqvam refrigerari tradit *Plutarchus* l. 6. Sympos. qvæſt. 5. ubi *ἀκόνας* per plumbeas cotes vertit *Xylander*. Rationem reddit *Plutarchus*, partim qvod aqvam faciant tenuiorem, ut facilius à frigore ſubigatur, partim qvod plumbum natura ſit frigidum. Addit deniq; in fine capitis, lapillos ob denſitatem frigus in profundum perferre, etenim omnem lapidem nihil eſſe qvam è fri-

geſacta & gelu adſtricta terra concretum qvidpiam. An hinc patrocinium inveniant, qvi cryſtallos ex glacie derivant, ipſi videant. *Plinius* iſtius opinionis paradoxæ eſt architectus, qvi l. 37. c. 2. gelu vehementiore concreſcere, exinde probat, qvod non aliubi reperiatur cryſtallus, qvam ubi maximè hybernæ nives vigent. *Wielandus* Stuccardiæ perſpicilla ex tali nive obducta vidit fabricata, ut teſtatur in Epiſtola ad *Greg. Horſtium* Epiſt. Med. l. 2. Sect. 11. *Conimbricenſes* Philoſophi in Meteor. Ariſt. tr. 7. c. 5. aliam experientiam afferunt, qvia è præaltis & frigidiſſimis rupibus, utè Perſianis, qvæ in extremis ſunt Noricis, evellatur. Favere videtur *Pſalmi* 147, 17. verſio Latina; cui difficultati reſpondet *Horſtius* Ep. ad Wielandum. Experientiæ allatæ, cryſtallum glacie ſimilem perſvadent, non qvod ex glacie veteri congeletur aut efformetur. Si ex glacie coiret, nec Alabanda Aſiæ nec

nec Cypros inſula hanc materiam procrearent, qvibus regionibus, ut *Solinus* ait c. 15. incitatiſſimus calor, nec in Braſilia naſceretur, qvod tamen aſſerit *Jo. de Laët.* l. 1. de Gemm. & Lap. c. 15. Fieret qvoq;, judicio *G. Agricolæ* l. 6. de Nat. Foſſil. c. 7. in frigidiſſimis regionibus, & glacies in Alpibus editis perpetua, aliqvando in cryſtallum mutaretur. A Sole præterea iterum liqveſceret & calore alio extremo, qvod urgent *Petrus Arlenſis* de Scudalupis l. de Sympath. Planet. c. 2. *Agricola* l. d. & *Boëthius* l. 2. de Gemm. c. 73. at eodem de *Boedt*, *Horſtio*, *Fromondo*, aliisq;, igne crematus cryſtallus calcem ſeu terram & ſal oſtendit, cujus ſpiritus beneficio coagulatus fuit. Tandem glacies natat, cryſtallus fundum petit, qvo argumento *Scudalupus* utitur. Nullam tamen differentiam in utriusq; generatione ponit *Petr. Jo. Faber* Hydrograph. Spagyr. c. 18. niſi qvod ſiccitas

ultima & extrema ſpiritus ſalis non ſit introducta in glacie & nive, ut eſt in cryſtallis. Nos Chryſtallum ita generari credimus, ſicut in cryptis & locis ſubterraneis ex ſtillicidio aqvarum lapides frigore concreſcunt. Hæc obiter de *Plutarchi* loco. Redeamus in viam.

5. Potus refrigeratur in vaſe vel ſale circumpoſito, vel in ſalinis fodinis repoſito, vel his deficientibus, in argento vivo, qvod à pluribus navigantibus obſervatum affert *Caſerta* qvæſt. 4. de Aq. Uſ. art. 1. Modus elegantior ibidem ſignatur, nempe refrigeratum vinum in ciathis bibere ex dura glacie, non ſecus ac ex cryſtallo conflatis.

6. Per herbas circumpoſitas & vas vinarium operientes, qvod didicit à ruſtico Pædemontano *Mercurius* l. 7. de Error. Pop. c. 31. ante qvem multis ſeculis *Athenæus* l. 3. Deipnos. c. 35. urnas in paleis poſuit, & apud *Gale-*

Galenum 6. Hipp. Epid. Comm. 4. Ægyptii folia vaſi circumdabant nonnunqvam vitium aut lactucæ, nonnunqvam & aliarum id genus herbarum, ut diutius frigus permaneret.

7. Per nitrum contritum vino vel aqvæ commixtum, qvem modum deſcribunt *Monardus*, *Nonnius*, *Tancredus* l. 3. de Fam. & Sit. q. 27. *Caſerta*, qvi l. d. qvæſt. 4. fuſus eſt in eo defendendo, qvia ſal nitrum credit potentiâ frigidum; ſed damnatur iſte modus à *Mercurio* l. 7. Error. c. 31. *Lucillo Philalthæo* Tom. 2. Conſilior. pag. 78. ſeq. aliisq;.

8. Deniq; nive vel glacie potus refrigeratur, qvem tutiſſimum modum pleriq; & ſanitatis ſtudio & gulæ ſeqvuntur. Frigus enim à nive adqviſitum & ſalubre eſt, ob dotes nivis inſignes, & ſuos amaſios inſigni ſvavitate allicit.

CAP. XVI.

Nix bibitur. Varii nivis ad pocula uſus. Decocta Romanorum. Cur utilior. Caldam tardius gelari qvam frigidam, contra Ariſtotelem. *Veterum experientiæ cur fallant. Varia vaſorum nivariorum genera, ad vinorum refrigerium.*

PEr nivem refrigerandi modus, varius qvoq; olim fuit, pro cujusq; vel arbitrio vel neceſſitate. Liqvatur ipſa nix, & in vino bibitur. Multis Romæ id familiare. *Martialis* l. 14. Ep. 118:

> Maſſiliæ fumos miſcere nivalibus undis
> Parce puer, conſtet ne tibi pluris aqva.

Idem l. 5. Epigr. 65:

> Sextantes Caliſte duos infunde Falerni:
> Tu ſuper æſtivas Alcime funde nives.

Plura

Plura ejus moris apud *Athenæum* leguntur veſtigia l. 3. Deipn. c. 35. Deinde nivi immergitur potus; & nix externè vaſi vinario apponitur, qvæ tamen cum vino vel aqva non bibitur. Ut aqva citius & potentiùs externæ nivis frigus experiretur, decoqvebatur olim apud Romanos, unde decocta vocabatur, teſte *Galeno* l. 7. Meth. 4. de qva *Juvenalis* Sat. 5:

Si ſtomachus Domini fervet, vinoqve ciboq;
Frigidior Geticis petitur decocta pruinis.

Hanc in deliciis habebant. *Martial.* l. 14. Epigr. 116. de lagena nivariâ:

Qvo tibi decoctæ nobile frigus aqvæ?

Plinius l. 19. c. 4: Decoqvunt alii aqvas, mox & illas hiemant. Nero, monſtrum illud generis humani, ſed ad gulam ingenioſus, fertur hujus luxus primus author, ſed auxilio Andromachi uſum conſentiunt *Mercatus* l. 1. de Rect. Præſid. Uſ. c. 2. *Bruyerinus*

nus l. 16. de Re Cib. c. 16. qvia poſterior *Galenus* eundem refrigerationis modum indicavit. De ipſo invento *Plinius* l. 31. c. 3: Neronis Principis inventum eſt decoqvere aqvam, vitroq; dimiſſam in nives refrigerare. Ita voluptas frigoris contingit, ſine vitiis nivis. Omnem utiq; decoctam utiliorem eſſe convenit; item calefactam magis refrigerari, ſubtiliſſimo invento. Cauſa hic duplex fingi poteſt: vel qvod ſpirituoſiores partes coctione evolent, unde reliqva aqva diutius frigus retinet; vel qvod laxatæ calore aqvæ, facilius undiq; frigus nivis admittant. Aqva enim calida, teſte *Abenſina*, poroſa eſt & rara, ideoq; promptius admittendo frigus, congelatur. Inde apud *Athenæum* l. 3. Deipn. c. 34: Semus Delius libro ſecundo Neſiadis, ſcribit in Cimolo inſula, per æſtatem frigidarias ſpecus effodi, in qvibus aqvæ tepentis æſtu plena dolia reponant, illam poſt inde

hau-

haurientes nive ipſa non minus frigidam. Poſtqvam loti ſumus & deſudavimus, tunc magis nos refrigerari, corporibus laxatis multum frigoris una cum aëre recipientes, credimus *Plutarcho* l. de primo frigido, & qvotidie experimur. Idem iſtud aqvæ accidit, vehementius enim friget, ſi prius calefiat, qvia ſic omnes loculi ab aëre poſſunt affici. Aliam cauſam reddit *Fr. Scacchius* l. de Salubr. Pot. c. 5. & forſan veriorem, qvia in illis locis aqva forſan inſalubrior, qvam igitur coctione temperabant. *Ariſtoteles* qvidem l. 1. Meteorol. §. 56. præcalefactam aqvam conferre ad celeritatem congelationis, citiusq; infrigidari, duplici experimento illuſtrat. Multos enim ait cum aqvam infrigidare citò uoluerint, ad ſolem primò ponere. Et qvi circa Pontum in glacie habitacula faciunt ad piſcium capturas, aqvam calidam arundinibus circumfundere, propterea qvod citius con-

congelatur. Pleriq; *Ariſtotelis* experientiæ aſſurgunt, & ipſe *Mich. Stanbuſius* l. 1. de Meteor. *Marcus Frytſchius* Meteor. Meth. 7. ut nivis materiam vaporem calidum & humidum evincant. Sed negat experimenti veritatem *Cabeus* Comm. in Met. Ariſt. l. d. qvæſt. 2. qvum expertus ſit, & cum illo alii, aqvam calidam tardius concreſcere in glaciem, qvam ſi frigida ſit, & tardius valdè manifeſtè, ut in ſcutella aqvæ differentia ſit per qvadrantem, aut dodrantem horæ. Pro *Ariſtotele* olim credidi, tardius qvidem calidam concreſcere, ſed concretam diutius firmiusq; perſiſtere. Sed nec hoc eventus comprobavit, in noſtris qvidem regionibus, niſi alius ſit in Græcia aër, alia aqva. Lubrica eſt in multis experimentis veterum fides, nec tutò illis ſtamus, niſi hi oculi ſvaſerint. Duplex ejus eſt ratio, vel qvod multa fando acceperint, qvæ ſine propria experientia crediderunt,

vel

vel qvod ex ingenii acumine & apparente ratione, rerum naturas & effectus expenderint. Porrò, vaſa vinaria vel immerguntur nivium cumulo, ſi copia ejus ſit ſufficiens, ut pro neceſſitate citò refrigeſcant, vel vaſis ipſis circumponitur nix, qvod apud *Macrobium* invenimus, vel aqvæ cum glacie injecta. *Anthonius Lodovicus* Med. Olyſſiponenſis lib. Miſcellan. qvia vitrum calidum eſſe & ſiccum multis argumentis probat, prudentius eos facere monet, qvi frigidioribus poculis uti volent, ſi per æſtum vina infrigidata in vaſe nivibus aut frigida perfuſo, epotent, aut argento, aſt hieme vitro bibant, aut auro. In Italia vitrea vaſa ventrem capacem poſſident, oblongum collum; hiſce vino vel aqva repletis capſulam ligneam ejus capacitatis circumdant, ut ventrem capiat, collo exſerto, qvo apprehendimus, eamq; aqva primo mox nive vel glacie implent, & pro refri-

gerii

Digitized by Google

gerii ratione vel novam nivem priore eliqvata infundunt, vel eliqvatam ejiciunt, & prò voto refrigeratum vas extrahunt, vinumq; palato gratiſſimum verſant. Neapoli ex ſubere lignea vaſa conficiuntur, qvæ aperiri poſſunt & claudi. *Fr. Scacchius* l. de Sal Pot. c. 6. Frigidarium ſuum extollit, elegantis formæ & percommodum, aqva plenum, in cujus ſuperna parte media amplum foramen patet pro vaſe nivario, ad latera utrinq; ejus partis ſupernæ, duo foramina pro vini & aqvæ vaſis excavantur. Ad frigidarii latus ſiniſtrum & dextrum fiſtulæ eminent ſeu canales, ad ejiciendam aqvam ſi nimis frigeſiat, ut alia minus frigida addi poſſit. In hujus frigidarii aqvâ omnia vaſa natent, tam vinaria, qvam nivarium, qvod in medio pòſitum, utrinq; ſuum frigus vicinis vaſis communicat. Alibi vitra potatoria ita conflant, ut cava ſint in medio, lacunamq; habeant, in

qva

qva nivem pro refrigerio ponunt. Sed tardiorem hanc operationem urgens ſubinde ſitis ægrè exſpectat. *Monardus* alios refrigerandi modos recenſet. Tubulum è Mediolanenſi laminâ conflatum niveq; repletum in ea re ponit, qvæ refrigeranda eſt, & in cantharis aut urnis ſtare permittit. Nivem ex aliorum conſvetudine in caniſtrum injicit ſupra parum ſtraminis poſitum, deinde ſupra nivem labrum continens qvod potandum eſt, conſtituit. Hoc artificium omnibus præfert, nam neq; effundenda eſt liqveſcentis nivis aqva, effluit enim per caniſtrum, & nix non tam facilè liqveſcit, deniq; labrum replere non erit neceſſe, qvia qvaliscunq; fuerit in eo qvantitas, refrigerabitur. Ita qvisq; ſuo ſenſu abundat, & pro cujusq; neceſſitate vel commodo in nive ingenioſus eſt.

CAP. XVII.

Colum nivarium ex lino, vel lapide ſpongioſo. Nibita qvid apud Iſiodorum. *Saccus nivarius qvalis. Cribrum argenteum.* Bayſius *laudatur.*

AQvam nive Romani veteres miſcebant, anteqvam vel biberetur, vel vino dilueretur. Hanc aqvam nivatam percolabant, ut dilutior eſſet & liqvidior. Cui inſtituto colum nivarium ſerviebat, ex lino contextum. Linteum enim & colum pari paſſu ambulant *Scribonio* Comp. 156. Alibi tamen colum ex junco Comp. 271. & apud *Columellam* l. 12. c. 38. Nobis de nivario colo eſt ſermo, qvod ex linteo pauperiores texebant. *Martialis* l. 14. Epigr. 103:

> Setinos, moneo, noſtrâ nive frange trientes,
> Pauperiore mero tingere lina potes.

Bayſius

Bayſius l. de Vaſcul. p. 128, colum nivarium vas fuiſſe ſcribit, qvo aqva ex nivibus colari ſolebat. Aqva hæc vel nivibus mixta fuit, vel eliqvata nive deſtillabat. Talis *Iſidoro* nibita vocatur, ſeu aqva ex nubibus facta, ſed rectius *Bonav. Vulcanius* in Notis *nivicam* reponit, aqvam ex nivibus factam. Utraq; ob admixtas fæces percolari debebat. Nos colo hodie utimur ad lac colandum, & vas eſt ligneum qvod fundum habet lineum. *A. Popma* de Inſtr. Fund. n. 11. colum nivarium vas fuit ex lapide ſpongioſo factum, qvo aqvam ex nivibus colare ſolebant delicatuli. Qvæ *Jo. Langij* qvoq; eſt ſententia l. 1. Epiſt. Med. 31. Sacculus nivarius alibi *Martiali* appellatur, ſine dubio ob figuræ ſimilitudinem: l. 14. Ep. 104. cujus titulus; *Saccus nivarius:*

> Attenuare nives norunt, & lintea noſtra,
> Frigidior colo non ſalit unda tuo.

Qvo ſacco velut per manicam Hippocratis purgamenta nivatæ aqvæ vel vini ſeparabantur, ut clarus potus redderetur, antea turbidus. Idem *Bilbilicus* l. 12. Ep. 61:

Turbida ſollicito transmittere Cæcuba ſacco.

Unde ſaccare Cæcubam pro percolare *Martialis* idem l. 2. Ep. 40. dixit, qvemadmodum legendum rectè cenſet *Turnebus* l. 17. Adv. c. 18. De ſacco vinario eruditè tractant *Mercurialis* l. 2. Var. Lect. c. 17. *Jo. Rhodius* Not. ad Scribon. Comp 122. qvi ſaccum vinarium hic apud *Martialem* potius accipit, qvam nivarium cum Domitio. Pro utroq; eædem ſuſpiciones pugnant. Ditiores lautiorisq; fortunæ homines lineo ſacco argenteum cribrum ſubſtituerunt foraminulentum, per qvem nivem percolabant. De hoc *Pomponius* ff. de Auro & Arg. Legat: tit. 2. l. 21: In argento potorio utrum id duntaxat ſit, in qvo

qvo bibi poſſit: an etiam id, qvod ad præparationem bibendi comparatum eſt, veluti colum nivarium, urceoli, dubitari poteſt. Non fallitur *Bayſius*, qvi l. de Vaſcul. p. 128. colum nivarium legendum ſuſpicatur, qvam lectionem qvoq; contra *Accurſium*, qvi columnarium legit, & Haloandri & antiqvorum Codicum fide tuentur *Alciatus* l. 8. Parerg. c. 4. *Henr. Salmuth* Not. ad Tit. 5. deperd. Panciroll. magnusq; *Gothofredus*. Qvamqvam in Codice membranaceo, qvo olim uſus eſt in Comm. ad l. 1. Digeſt. *Henricus Ernſtius* celeberrimus Jctus, in Acad. Reg. Sorana Anteceſſor benè meritus, legatur colum nivarium: tamen communis lectio laudato Polyhiſtori, qvod me amicè ipſe monuit, magis placet, tum propter ſenſum legis, tum vocis explicationes ab *Alciato*, *Politiano*, *Ælio Ant. Nebriſſ. Hotomanno* & aliis adductas.

CAP. XVIII.

Nix pro lavandis manibus pedibusq;. Exercitium ex nivium globulis. In balneis uſitata nix, multisq; ſalutaris, ſed cautione adhibita.

AD ſanitatis cuſtodiam & futurorum morborum præcautionem, non in cibo potuq; tantum nivem, ſed externis etiam uſibus veteres dicarunt. Nix enim lavandis manibus pedibusq; inſerviebat. *Petronius* in Satyr: Tandem diſcubuimus, Alexandrinis pueris aqvam nivatam in manus infundentibus, aliisq; inſeqventibus ad pedes. Rationem veteris moris addit Cl. *Lotichius* l. 1. Comm. ad Petr. c. 12. qvod æſtivo tempore fervorem æſtumq; maximè emendet, ſqvalorem cutis tollat & univerſum penè habitum abundè refrigeret. Candidam cutem polire, noſtris lotricibus perſvaſum, qvæ ex nivatâ aqvâ candidiores veſtes lotas aſ-

ſerunt,

ſerunt. Alii ex eadem coſmeticum promittunt. *Jo. Magiro* l. 4. Comm. Phyſ. c. 6. lotio manuum ex nive firmas eas reddit. *Diogenes* nudis pedibus calcabat nivem, teſte *Laërtio* de Vit. Phil. l. 6. De eodem narratidem, æſtate qvidem ſeſe in fervida harena volutaſſe, hyeme verò ſtatuas nive perfuſas eſſe complexum, omni ex parte ſeipſum ad laborum tolerantiam exercentem. Qvod exercitium gymnaſticum pueri noſtri in volvendis nivium globulis imitantur. Extat acutum Epigramma *Hieronymi Angeriani* Neapolitani, de amicæ Cœliæ, nivis luſu:

Tranſibam frigens, vidit me Cælia, riſit,
 Et mea compreſſam jecit in ora nivem.
Non nix illa fuit, rapido ſed qvalis ab Euro,
 Arentes calamos urere flamma ſolet.

Tunc arſi infelix, ſunt hæc miracula, poſſunt
In media fieri flammea tela nive.

Pro balneis qvoq; nix olim uſitata. Aviculæ nive ſe balneant apud *Olaum Magnum* l. 19. Hiſt. Sep. c. 35. De Paride *Coluthus* l. de Rapt. Helenæ;

Verum ipſe nivali lotus fluvio,
Ibat ſuſpenſis greſſibus veſtigium firmans.

Χιόνεος ſeu nivalis fluvius dicitur, vel qvod liqvatis nivibus increverit, vel frigore & ſplendore nivem æmularetur. Nero apud *Svetonium* c. 27: epulas à medio die ad mediam noctem protrahebat; refotus ſæpius calidis piſcinis, ac tempore æſtivo nivatis. Malè qvidem ceſſit Alexandro Magno, teſte *Curtio* l. 3. qvod æſtivo tempore in Cydnum flumen deſcenderit, nam vix ingreſſi ſubito horrore artus rigere cœperunt, pallor deinde ſuffuſus eſt, & totum propemodum corpus vitalis calor reliqvit. Eodem etiam

etiam flumine Fridericum Oenobarbum Imperatorem lotum interiiſſe, referunt Annales. Sed *Mercurialis* l. 4. Var. Lect. c. 2. id paſſos eſſe ſuſpicatur, qvia fortaſſe nimis labore vel æſtu calefacti, aqvæ frigidæ ſeſe immerſerunt: nam tum corporis meatus valdè apertos ingreſſum facilem noxio frigoris humido permittere, atq; ita nervos caloremq; nativum non parum offendi. Faventem habet *Curtium*, qvi Alexandrum pulvere ac ſudore perfuſum, calidum corpus abluiſſe teſtatur. Certè innoxiè aliàs plurimi mortalium immerguntur fluviis, qvorum pleriq; nivali aqvæ ex montibus defluenti augmentum ſui debent. Sed ſeduló cavendum, ne poſt vehementes motus frigidâ abluamur, mortiferum enim id, ſicut ex Statica didicit *Sanctorius* Sect. 2. Aph. 14. De fonte frigidiſſimo apud Glaronenſes in monte Wepchio, qvem aqvæ ſolutarum nivium & glaciei in ſinum

qvendam collectæ conficiunt, tradit *Simlerus* Comm. de Alp. c. de Aq. in eo incolas ſeſe contra varios morbos immergere, idq; tertio, qvia præ frigore diutius in aqva ſubſiſtere non poſſunt.

CAP. XIX.

Nix pro cibo. Cur Alpium lepores albi. Oves Ferroënſes an nive victitent. Alimentum plantis ex nive. Fructibus utiliter aſpergitur. De Ceraſis Athenæus *explicatur.*

NIx inter menſæ delicias, pro cibo Romæ devorabatur. *Seneca* l. 4. Nat. Qvæſt. ult: Videbis qvosdam graciles & palliolo focaliq; circumdatos, pallentes & ægros, non ſorbere ſolum nivem, ſed etiam eſſe, & fruſta ejus in cyphos ſuos dejicere, ne inter ipſam bibendi moram torpeſcant. Teſtatur *Nierenbergius* l. 16. Hiſt. Nat. c. 69. in Siranagar nivem velut

velut panem aut edulium conditum comedere incolas. Eſu nivis candidos Alpium lepores credidit *Plinius* l. 8. c. 55: In Alpibus candidi, qvibus hibernis menſibus pro cibatu credunt eſſe nivem: certè liqveſcente ea rutileſcunt annis omnibus. Jugem potius albi imaginationem ſimili colore fœtum aſpergere, veroſimilius judicant *Scaliger* Exerc. 59. n. 1. *Waldungus* Lagograph. c. 11. *Fromondus* l. 5. Met. c. 5. art. 5. *Cabeus* l. 1. Met. §. 50. q. 4. Sed repugnante *Mart. Schoockio* Diſſ. de Sign. Fœt. qvia ita qvoq; viridia animalia noſtra efficerentur à graminis viridis continuo uſu & aſpectu. *Fienus* qvoq; De Vir. Imag. qvæſt. 22. Concl. 55. negat in illis montibus animalia eſſe alba propter imaginationem, ſed à natura & temperamento loci, qvod aliqvot argumentis demonſtrat. Igitur ob frigus alii candorem excuſant. Utrumq; in nive invenias. In Norvvegia certè, ubi

copi-

copioſæ nives, urſi ſunt albi, corvi & lepores, & homines ipſi candida cute & pilis albis vel flavis. In Ferroënſibus Inſulis Sereniſſimo Danorum Regi ſubjectis, inter nives in rupibus tota hyeme oves oberrant, ſibiq; ipſis ex nivibus victum qværunt, lanasq; invicem rodunt & devorant, ſicut ex gnaris loci intellexi. Refert tamen *Petr. Claudius* in Deſcript. Norvvag. Dan. c. 32. qvando durior eſt nix rupibus incumbens, ut ad ſubjacentia gramina rodendo non poſſint pervenire, niſi fœnum advehant incolæ, mori fame, ſignumq; habere incolas, qvo neceſſitatem hanc ſuccurrendi conjiciant, qvod videant advolantes corvos. Pleriſq; candicat lana, qvanqvam & nigram viderim, arietibusq; qvatuor cornua excreſcunt, vel, qvod rarius, bina craſſiora & longiora. Domeſtica noſtra animalia, inprimis anſeres, nivibus avidè veſci obſervavi, qvanqvam variis pennis. Cum nive

tamen

tamen aërea nutrimentum fieri candidius, dubitandum non eſt, ut & excrementa, qvæ aſſumptorum naturam ſeqvuntur. Hinc lactis eſu cutis candicat. Plantis arboribusq; nix in alimentum cedit, qva increſcunt. Nam, ut alios taceam, *Helmontius* in Latice n. 45. in ſaxoſis arenoſisq; montibus forte 60. ſpecies reſinificarum arborum notat, qvæ ex ſola aqva pluvia, niveq;, ex pleno nutriuntur, & in ſummam altitudinem pingves adoleſcunt. Videamus qvid in menſa ſecunda valeat. Fructus horarios nix aſperſa ſvaviores reddit, &, ne in ventriculo putreſcant, egregiè cavet. Hiſce condimentis menſæ Italorum ſunt gratiſſimæ, & Hiſpanis tanta aviditate expetuntur fructus nive aſperſi & refrigerati, ut *Valeſius* Hiſpanorum doctiſſimus Comm. 5. Epid. §. 29 probet magis fructus nivatos, qvam potum frigidum, imò optet nivem cum fructibus incipere ac deſinere. Unde qvid

qvid in mentem venerit Nobili illi apud Satrapam prandenti, cujus *Monardus* meminit, divinare non poſſum, qvi cum lanx ceraſis plena eſſet adpoſita, inſpersâ ſupra ceraſa nive, ne unum qvidem voluit guſtare; niſi à ſicca calidaq; Hiſpanorum temperie præter conſvetudinem deſciverit. Apud *Athenæum* l. 2. Deipn. c. 11. Diphilus fertur dixiſſe, ceraſa placere ventriculo ſi cum frigida ſumantur. Ubi ἐκ ψυχρῦ *Caſaubonus* in Annot. explicat de ceraſis, qvæ anteqvam ſumantur aqvæ injiciuntur, ac probè lavantur. Nos de utriusq; frigore accipimus. Nam meminimus Italos, non tantum nivem fructibus ſuis adſpergere, ſed & aqvam frigidam ſuperbibere.

CAP. XX.

Nix à centro pellit ad circumferentiam. De glaciei ſympathia, Saxo refellitur.

Ad

AD multorum morborum curationes nivem commendari, mirum nemini videri debet. qvia experientia compertum eſt, nivem frigusq; à centro ad circumferentiam noxia qvæq; propellere. Ex ædium parietibus exſudat glacies, pruinæ ſimilis, indicium frigoris inſtantis. In vitreis ſcyphis ſi aqva vel vinum congelatur, è veſtigio frigoris, qvod à dictis liqvoribus prodit, vi eluviem qvandam ceu calicum pannum ad exteriorem ſcyphi regionem propelli, teſtis eſt *Balth. Piſanellus*. Hinc rigidæ frigoribus partes aqvâ frigidâ immergendæ, ut extrahatur frigus, qvia per antiperiſtaſin expulſo frigore calor inducitur, qvod pomorum exemplo confirmat *L. Lemnius* l. 4. de Occ. Nat. Mir. c. 20. Uſitatum noſtris feminis hoc experimentum. Poma enim frigore congelata aqvæ gelidæ immittunt, glaciemq; eliciunt, qva cortex obducitur veluti cruſta, ſicq; poma

poma eſui apta reddunt. Eo modo perniones curantur, nivis impoſitione. *Crollius* ad rem aptè l. de Signat. Intern: Qvemadmodum ab ovo frigore congelato per impoſitionem in aqvam frigidiſſimam ad tempus, frigus inſtar glaciei extrahitur, & in integrum reſtituitur: ita etiam membra frigore vitiata ſanantur, per impoſitionem frigidæ aqvæ Nivalis: ita frigus extrahit frigus. Sive arcta antiperiſtaſi, ſive ſingulari ſympathia, qva ſimilia trahuntur à ſimilibus. Miram in Islandia glaciei inter ſe ſympathiam, qva una pars alteram ſeqvitur, *Saxo Grammaticus* noſter Præfat. ad Hiſt. Danic. ita deſcribit: Glaciei molis exciſa particula, qvantiſcunq; nodorum condylis obſeretur, mox ut ſupradicta glacies terris avellitur, clauſtra cuſtodiamq; fruſtratur. Stupet animus admiratione plenus, dum res inextricabilibus ſeris obſita, ac multiplici impedimentorum perplexione

con-

concluſa, ſic molis, cujus pars erat, diſceſſum inſeqvitur, ut omnem obſervationis diligentiam inevitabilis fugæ neceſſitate decipiat. Pro veris tamen non acceptat patriæ callentiſſimus *Arngrimus Jonas* Islandus Comm. de Island. p. 33. vidit enim ſæpe ejusmodi ſolitariam molem, poſt abactam reliqvam glaciem, nullis vectibus nullis machinis detentam ad littus multis hebdomadibus conſiſtere, unde palam eſſe judicat, illud de glacie miraculum fundamento niti, qvam eſt ipſa glacies, magis lubrico. Ex toto homine rigido frigus frigore extractum, jucundo exemplo illuſtrat *Fabricius Hildanus* de Gangr. & ſpac. c. 13.

CAP. XXI.

Nive cur refrigeranda ſint medicamenta. Cum Septalio *congreſſus.*

MOs apud Italos invaluit, potiones medicatas nive vel frigidâ refrigerandi, ut ſuaviores evadant, & nauſea ſedetur ſtomachi deſicatulorum faſtidientis. Tepida enim facilè nauſeam movent & eadem via redeunt, qva ingreſſa ſunt. Cui incommodo nix & frigida medetur, præſertim in calidioribus. Etiam ingrata medicamenta hoc aſtu aſſumuntur. Obſervavi vinum nive vel glacie impenſius refrigeratum, qvale nobis *Genoæ* propinabatur, omnem ex palato guſtum ademiſſe, ut etiam generoſiſſimum pro lymphatico hauriretur, nimio frigore & vim vini infringente & ſenſum guſtus ſopiente. Idem ingratis potionibus & amaris evenit. Invehitur in hanc hominum mollitiem *Septalius* l 3. Animad. §. 13. damnatq; Medicorum adulationes, qvi medicinas purgantes glacie refrigeratas ægris concedunt, qvia multum de natura propria medicamento-

rum

Digitized by Google

rum per glaciem corrumpatur, igneæ partes, in qvibus maximè purgandi ineſt vis, extingvatur, difficillimè ad actum deducatur, dolores ſæpe excitentur, tum ex frigiditate, tum diminuta medicamenti actione. Sed ſi moderatum frigus per nivem benignam inducatur, calidioribus corporibus & regionibus, in morbis calidis, bileq; exſuperante, cui noxium frigus haud eſt, extra periculum erimus, qvum non tam manifeſtis qvalitatibus, qvam occultis, vis purgandi inſit, qvas frigus nullum extinguere poteſt, ſed, dum aſſumuntur, in fraudem gulæ, callidè occultantur. Imò inhibet nix communicato frigore tenues medicamenti particulas, ne ante evolent, qvam ad deſtinata loca deveniant. Vel malignitati catarcticorum reſiſtit. Sumpto medicamento purgante, qvidam ſuperbibendam frigidam aqvam eodem conſilio ſvadent, de qvo inter ſe diſceptant *Jo-*

annes Baptiſta Sylvaticus, & Philippus Ingraſsias.

CAP. XXII.

Nix in cauteriis utilis, & Lithotomia. Cucurbitulæ inditur, & Catheteri.

ANteqvam cauterio ulcera in membris excitentur, nix affricata induit ſtuporem. Id mè docuit *Marcus Aurelius Severinus* in Gymnaſio Neapolitano olim Præceptor meus & hoſpes, Chirurgorum hoc ſeculo princeps. Rectiſſimè autem nivem in vaſculum materiæ convenientis capax, ſed oblonga ad extremum & myrtiformi ſpecie conjectam ſine rei ullius interventu applicavit. A gangrænæ metu ſecuros nos juſſit, medicamento ſub anguſtis parallelis lineis applicito, ſenſu verò poſt horæ qvadrantem ſopito, ſecare locum indolentem licebit. Qva ratione & in diſcin-

diſcindendo ad lithotomiam interfemineo loco, ad pærinæi ſima proximo, feliciter uti Chirurgus poteſt, potiſſimum ſi puer ſit, cui extrahendus calculus. Hujus nivis uſum ad inurendæ partis ſtuporem pro dolore averruncando & inflammatione, notavit qvoq; *Jo. Coſtæus* l. 1. de Ign. Med. præſid. c. 31: Si igitur ignita materia uſurus ſis, frigidioris aqvæ illiſione, vel ſpongia ea imbuta, vel nive aut glacie refrigeranda eſt pars tum urenda tum circumſita. Qvod adjumenti genus qvum occultare placuerit, ut admirabilius appareat, trita bolo armena nivem inſpergit, aut alio qvocunq; colore inficit laudatus *Severinus*. Ne verò liqveſcat, ſale poteſt adſpergi. Cucurbitulæ multò vehementius humorem ex partibus, qvibus affiguntur, attrahere dicuntur, ſi nivem ſuo ſinu incluſerint. Confirmavit id ingenioſus *Severinus*, rationemq; addidit, qvod coacto brevi

aëre concluſo ſeqvatur ad complendum vacuum alius aër, atq; inde fieri ex carnibus validam attractionem. Fundamentum conjecturæ Thermoſcopium ſubminiſtrat. At inſignis Mathematicus Pariſienſis *P. Marinus Merſennus* in Phœnom. Pneumatic. Prop. 30. Thermoſcopii uſum ad rem Medicam extenſurus, pro Cathetere commendat, ejusq; thermoſcopii tubulum qvem literis H L in appicta ibidem figura ſignavit, urinam ex veſica educere ſcribit, ſi ſphæra concava, qvæ ſit vel argentea vel vitrea, nive, glacie vel alio modo refrigeretur. Tardior tamen iſta videtur operatio, cujus celeritatem aliàs flamma auget.

CAP. XXIII.

Nix febres curat, & nix mulſa.

Qvid nix mulſo perfuſa. Ventriculus in febribus ardentibus inflammatus.

Seneca

S*Eneca* l. 4. Nat. Qvæſt. c. ult. ſitim illam qvæ nive indiget, non ſitim vocat, ſed febrem. Hinc nivem potumq; nivatum æſtuantibus febrium caloribus reſtingvendis idoneum exiſtimamus, non tantum conjuncto frigore, ſed etiam ob ſal innatum, qvod in omni febre, præſertim maligna, adverſatur putredini. *Valleſius* præclarus nivium fautor, Comm. in l. 5. Epid. t. 29, multos teſtatur ob refrigeratos fructus à febribus liberari. Rationem antea reddiderat, qvia facile per ſe putreſcunt fructus, præſertim ab externo calore, unde *Hippocrates* in hoc Cyrenio, in calidiſſimo tempore edente fructus horarios, damnat, nempe æſtate & meridie, qvum calorem conceperunt. At refrigerati citra putrefactionem perſiſtunt, donec commutentur & attemperabunt multo magis, febriq; reſiſtent. Idem *Valleſius* c. 61. Sacr. Phil. utiliſſimum potum nive refrigeratum eſſe febri-

bus, qvum tempeſtivè adhibetur, ex loco *Proverb.* 25, 19. evincit, qvia febris à calore, & calorem æſtatis nix frangit. Conſentiunt in hoc febrifugo potu Itali ferè omnes. Unus mihi inſtar omnium ſit, *Jo. Dom. Sala* Patavii Theoricus ſummus, & noſter in Medicis exercitationibus Dux fideliſſimus, qvi l. de Alim. Sect. 2. c. 30. frigida alimenta ventriculum ex æſtu demulcere concedit, æſtate, febricitantibus & ſitientibus, et eò magis ſi nive refrigerentur, modò tolerentur. Lubet *Conſtantinum Cæſarem* audire, qvi nivem cum melle miſcet in febribus, l. 8. Geopon. c. 27: Alii nivem per ſe cum melle committunt, & trita reponunt. Hinc in æſtuoſis febribus medela petitur, & χιονόμελι h. e. nix mulſa vocatur. Qvid alioqvi nivem perfuſam mulſo appellarit Domitianus, qvum caput cujusdam varietate capilli ſubrutilum & incanum vidiſſet, explicat *Cœlius Rhodiginus* l. 13.

Lect.

Lect. Antiq. c. 27. In febri puncticulari, ſi calor ſit ingens, hordei decoctum nive refrigeratum cum aqva dandum cenſet *Aloiſius Toreus* de Febr. Epidem. p. 168. Nimio incendio multos ultimum vidiſſe diem, experientia docuit *J. C. Benedictum* l. 4. Epiſt. Med. 6. qvi ſubinde Medicorum optimo conſilio nive utentes contrarium experiuntur. *Hippocrates* l. 7. Epid. de illo, cui febris acuta, cum oris ſiccitate: os colluebatur ſemper, atq; niſi valdè frigida eſſet, calidam dicebat eſſe; nivem leviter guſtabat, deinde ſitis non erat. *Amatus Luſitanus* Cent. 7. cujusdam hiſtoriam pertexit, qvi ardente febre correptus, ob ſummum calorem & gutturis inflammationem nihil deglutire poterat; is glaciei fragmentum indeſinenter ſugens, deglutiendi difficultate & gutturis inflammatione non ſolum liberatus eſt, ſed etiam febris manifeſtè remittebat. Certè in febribus hujus-

 modi,

modi, ventriculus & inteſtina inflammata eſſe ſolent, qvod nos diſſectio Anatomica docuit, unde à frigido potu maximum ſperandum emolumentum, pro viſcerum incendio exſtingvendo, & ore detenta nix tunicam oris refrigerat, ob ventriculi continuitatem, qvoq; accenſam.

CAP. XXIV.

Nix calido ventriculo utilis. In Cardiaca & cardiogmo, & cholera, prodeſt. Cur poſt paſtum roboret, non jejunos. Alvum movet, dyſenteriam excitat, & vomitum ciet. In colico dolore præſens remedium.

NIx ſolatium eſt ſtomachi æſtuantis, ut alibi *Seneca* loqvi amat. In calidis enim ventriculi paſſionibus potionem nive refrigeratam imperat *Aben Sina* l. 1. fen. 2. d. 2. c. 16. Nam contraria contrariorum

rum ſunt remedia, & ventriculus intemperie calida accenſus tanto frigidiora medicamenta reqvirit, qvantò remotior à temperie partis frigidâ, eſt ventriculi æſtus. Nix verò aqvæ frigidæ addit augmentum, ſed gratum, ſed naturæ amicum. Hinc *Galenus*, qvem in Methodo medendi ſeqvimur, ubi in ventriculo curando, refrigerationem ſibi propoſuit, nive refrigeratam aqvam, cibos, fructus, ptiſanam audacter & cum ſucceſſu exhibuit. Dignus eſt locus l. 7. *Meth. Med.* c. 4. qvi & ad imitationem proponatur, & hic inſeratur, ut clarius ſuſcepta nivis argumenta decurrant. Ita autem *Galenus:* Vidiſti & tu qvosdam uno die, vel potius hora, frigida potione levatos: qvorum aliis non aqvam modo dedi fontanam recentem, ſed etiam qvæ nive eſſet refrigerata, veluti Romæ præparare ſolent, calefaciens ſcilicet prius, qvam ipſi *δικόκταν*, ſeu decoctam appellant: ci-

bos

bos præterea ad eundem modum re-refrigeratos identidem me illis per-mittere vidiſti: in qvibus eſt & qvam melcam vocant, unus is qvoq; Romæ laudatorum ciborum, veluti etiam aphrogala: ſed & frigidæ facultatis fructus, ſimiliter refrigerans: iisdem dedi & ptiſſanam probè coctam, pari ratione refrigeratam, aliaq; id genus ſexcenta; in qvibus unam rem mihi propoſui, ipſam ſcilicet refrigerationem. Doctiſſimus Commentator *Fabius Pacius*, de calida ventriculi intemperie rectè ad mentem *Galeni* explicat, qvicqvid dictum fuit. Alibi idem *Galenus* l. 3. de Alim. Facult. c. 16. de intemperie calida ventriculi inculcat: Qvin hi qvoq; oxygala circumdata nive refrigeratum indolenter ferunt, qvemadmodum & alia pleraq; id genus edulia atq; adeò aqvam ipſam nive ſic præparatam. Nivem ventriculo tali neceſſariam *Seneca* cum indignatione qvadam, qvia luxu

& com-

& commeſſationibus interiora caleſiunt, l. 4. Nat. qvæſt. c. ult. profitetur: Stomachus, inqvit, ille ſolutus & æſtu ſuo langvidus qværit aliqvid qvo erigatur: nam ſicut animo relictos ſtupentesq; frigida ſpargimus, ut ad ſenſum ſui redeant; ita viſcera illorum vitiis torpentia nihil ſentiunt, niſi frigore illa vehementius perculſeris. In ſqvalore qvocunq; refrigerando ptiſanæ cremoris benè nive refrigerati uſus ſatisfecit *Galeno* l. de Succ. bon. & vit. c. 13. In Cardiaca poſt vini uſum meraci, aliqvantum vinum præcipit *Cœlius Aurelianus* l. 2. Acut. c. 37: De hinc paulo plus (alii legunt, minus) ac mediocriter mixta, cum aqva frigida ac recenti, vel nivium liqvore. Hæc verò ad vini calorem temperandum ſvaſit, ne obeſſet. In cardiogmo ex cauſa calida & ſicca refrigerat venæ ſectione *Hippocrates* 5. Epid. ægr. 6. cui addit *Valeſius* potum gelidum & balneum ſubfrigidum. In Chole-

Cholera nivem ventriculo qvidam externè apponunt, qvos damnat *Mercurialis* l. 3. Prax. c. 15. qvia nunqvam ventriculus ſummè refrigerandus. Pro vario tamen choleræ calore, varium frigus neceſſarium, qvod nive pro arbitrio temperamus. *Theodorus Priſcianus* l. 2. part. 1. c. 13. in cholera, ſi interceptis viribus, plena fuerit deſperatio, dabat potum frigidum, dabat nivatam, columbos matri ſubductos.

Ventriculo nivata aqva vel robur addit, vel ad expulſionem irritat. Illud poſt ſumptum cibum, hoc jejuno ſtomacho. *Rhaſes* in 4. c. 3. ad Almans: nivis aqvam ſuper cibum aſſumptam ventriculum ait roborare, & appetitum augere. Forſan inſito nivis ſale, qvod coctionem promovet; vel calorem ventriculi temperando, ne adurantur cibi & nidoroſi fiant. *Celſi* eſt ſententia l. 1. c. 2: ubi expletus eſt aliqvis, facilius concoqvit, ſi qvicqvid aſſumpſit potione aqvæ frigidæ includit,

dit, tum pauliſper invigilat, deinde benè dormit. Qvod doctrinæ *Galeni* conſentiens, approbat *Thriverius*, vel hoc nomine ne tam multus vapor ad caput feratur, dum totus cibus frigida includitur. In culinis ſæpe nimio calore ebullientes in olla cibos affusâ frigidâ compeſcimus. Pleriq; in Gallia & Italia calidiore ventriculo præditi, præter frigidam, bibunt in prandio & cœna nihil. *Hermanni van der Heiden* eſt conſilium Diſcurs. 3. qvibusdam ſtomachi doloribus frigidæ aqvæ cyathum evacuandum eſſe immediatè poſt prandium. Ejusdem ſvaſu multi poſt ſingulas refectiones frigidæ hauſtum aſſumere non verentur, idq; absq; ullo cruditatis metu; imò ſi plus æqvo biberint, aut comederint, ad frigidam convolant, ut omnem protinus cruditatem excludant, & ipſam ebrietatem ſupprimant. Rationem reddit ipſe, qvod frigida ventriculi orificia conſtringat, unde vaporum

rum adſcenſus impeditur, calor unitur, & cruditas impeditur & appetitus excitatur. Alia eſt jejuni ſtomachi œconomia, qvæ difficilius nivatam aqvam, niſi valdè æſtuet, admittit. De hac idem *Rhaſes*: aqva ſeu nive refrigerata ventriculum percutit ſi à jejunis bibatur, & hepar multum infrigidat, qvam nulli jejuni bibere audent, niſi ſunt calefacti. Ex nive deſtillatam aqvam inter ducentia ventrem numerat *Severinus* Trim. Chirurg. c. 5. §. 1. Præivit *Celſus* l. 1. c. 8. qvi qvotiens alvus conſtiterit, frigida potione utitur. Unde ante omnes *Hippocrates* l. de Aër. loc. & Aq. Scythas ventribus eſſe humidis, omnium tamen maximè inferiore alvo, dixit, qvia aqvas ex nivibus & glacie bibunt. Sed ſi nimia bibatur aqva ex nive liqvata, ſuccedit dyſenteria, qvod in Groenlandico itinere, aliarum aqvarum defectu, expertus eſt *Janus Munckius* noſter, Navigat. Septentr. ad d. 10. Jan.

1610. Alpini tamen apud *Simlerum*, aqvam frigidiſſimam, & potiſſimum qvæ ex glacie veteri ſoluta defluit, abundè bibunt ad vomitum usq, in dyſenteria, & ita ſæpenumero liberantur, cujus rationem ex cryſtallo, qvaſi veteri glacie, idem *Simlerus* deducit. In colico dolore adoleſcentis bilioſisſimi, ſiti urgente, ex nive emplaſtrum parti dolenti impoſuit *Zacutus* l. 2. Prax. Adm. Obſ. 23. & gelidiſſimam cum ſaccharo ad ſatietatem bibendam obtulit, ſeqvutus *Galenum*, qvi l. 12. Meth. c. 7. cuidam doloribus colicis in æſtate affecto cum ſitibundus admodum eſſet, etiam frigida potione uti permiſit. Qvo cum faciunt *Amatus Luſitanus*, *Septalius*, l. 7. Animad. Med. *Laz. Riverius* l. 5. Prax. c. 1. Ipſe memini bilioſis ſiccisq; qvævis calida in torminibus ventris oblata nocuiſſe, profuiſſe verò frigidos cibos & potum gelidum, & frigidam externè impoſitam. Ad hanc

K tan-

tanqvam ad ſacram anchoram confugiſſe D. Julium, teſtatur *Jo. Crato* Epiſt. 148. edit. à *Scholtzio*.

CAP. XXV.

Nix delirium ſedat. Dolores capitis, dentium, oculorum mitigat, eorundemq; inflammationes extingvit.

NObiliſſimis in capite partibus calore æſtuantibus, qvantum nivibus detulerit certa Medicorum experientia, paucis lineis exſeqvar. Delirium ex coriandro obortum nix ſedat. *Nicander* in Alexipharm:

Vinum etiam liqvido permiſtum tollet olivo
Omne malum, atq; nivis cum muſto potio dulci,
Qvando falce gravem & maturam vinitor uvam
Incurvus reſecat. ----

Rectè

Rectè rationem hanc ſubnectit *Gorræus* in Annotat. qvia refrigerandæ bili accommodatiſſima eſt nix, cujus fervore maxima phrenitis oboritur hauſto coriandro. Proficuum ejusdem nivis uſum dolores capitis experiuntur. *Abenſina* dum laboraret dolore capitis ex cauſa calida, etiam nivem ſuper caput ſuum appoſuiſſe, legitur in vita ejus à *Soſſano* qvodam ſcripta. *Galenus* in dolore capitis ex calore idem expertus eſt, modumq; & rationem remedii aperit l. 2. de Comp. Med. ſecund. loc. c. 1: Refrigerabis qvæcunq; adhibere voles, in aqva vehementer frigida collocata: qvæ ſi non adſit, nivem vaſculo circumpones. Hoc auxilium ſive humorum ſive vaporum multitudo in caput impetum faciat, præclarè auxiliatur. Repellit enim eos infraq; in corpus detrudit, adeò ut ego in ſexcentis hoc medendi modo uſus, nullo alio habuerim opus. *Jo. Crato* in

 Con-

Conſil. Medicinal. 61. à *Scholzio* edit. in rubedine & dolore oculorum plurimum prodeſſe comperit eam aqvam, qvæ à nive Martii diſſoluta in vitreo vaſe provenit: nam hanc etiam absq; alia ulla re adhibita, in affluxu calido, collyrii loco eſſe. Incolæ Alpini apud Glaronenſes balnei ex nive & glacie uſu aciem oculorum juvari exiſtimant, & auditum in ſenibus recuperari, teſte *Simlero* Comm. de Alp. Oculorum inflammationem & exinde exortos dolores, nullo alio remediorum genere ſedare nuper potuit Vir nive candidior & illuſtrior M. *Eraſmus Pauli f. Windingius* Regius Profeſſor, Affinis & collega noſter inter primos æſtimandus, qvam nivis globulo, qvem in horto obambulans applicuit. Irruentem enim ad corneam tunicam cruorem frigore ſuo nix repellit, & eodem dolorem mitigat. In dolore dentium á calore intolerabili, ubi cum dentibus gingivæ ipſæ doluerint,

rint & inflammatæ fuerint, nivem cum melle roſaceo miſcuit *Aëtius* tetr. 2. Serm. 4. c. 27. & moderatè tepefecit, qvo frigoris vehementia frangeretur, oreq; detinendam exhibuit, & à dolore liberavit. De milite refert *Zacutus* l. 1. Prax. Adm. Obſ. 79. & l. 1. Hiſt. Princ. Med. Obſ. 46. qvum in caſſum omnia pro ſedando dentium dolore tentata eſſent, demum nive, qva aqvam bibendam refrigerabat, fortuito in ore detenta, eaq; iterum atq; iterum accepta, à dolore, intra horam, immunem evaſiſſe, & plures alios, qvi hoc præſidium ſunt experti, doloris ſævitiem teſtatur effugiſſe. Nam, ut *Abenſina* loqvitur l. 2. tr. 2. c. 524: aqva nivis ſedat dolorem dentium calidum.

CAP. XXVI.

In Pleuritide qvando glacies conducit. Nix peripneumoniæ ſalutaris. In

reſpiratione & dolore cordis qvomodo exbibenda. Lotium provocat. Nix in priapiſmo & ſtranguriâ.

VUlgus mulierum ex glacie menſis Martii aqvam elicitam aſſervare, pro pleuritide, *Platero* notatum tr. 2. Prax. de Dol. Pect. dubio procul ad dolorem lateris mitigandum. Expectorationem enim impedit, niſi ſi crudior tenuiorq; ſit materia, qvam incraſſando aptiorem excretioni reddit. Peripneumoniæ Eryſipelatoſæ præſens remedium ſuggerit nix ore detenta, qvod in Epidemica Peripneumonia 1611. per Italiam graſſante obſervavit *Antonius Toſius* tr. de Anthrac. Mulieres enim binæ Peripneumonicæ præmiſſis tantum clyſtere & venæ ſectione, ore continuo nivem continentes, ſed non deglutientes, ſanatæ, qvum qvarto die ſuperveniſſet diarrhæa, ſeptimo à febri & omnibus ſymptomatis liberatæ. Alii nivis defectu, aqvam frigidiſſimam ore

ore continentes ſanati, ejusdem *Toſij* conſilio. De reſpirationis difficultate, cordisq; dolore, teſtimonium habemus *Nic. Monardi* l. de Niv. qvi teſtatur ſe ad nobilis cujusdam Viri curam vocatum, qvi vix reſpirare poterat, totusq; tumens jam multos dies ſomnum non ceperat, & cordis dolore correptus erat; ſangvinem detraxiſſe, & nivis aqvam aſſiduè propinaſſe, hocq; remedio, non ſine omnium admiratione, curatum eſſe. Sed cavendum ne confertim propinetur, nam *Abenſina* II. tert. de cordis tremore, eadem eſt obſervatio, ſi vehemens fuerit, & adſit inflammatio, aqvam frigidam bibendam, & nivis aqvam cum aqvâ vulgari mixtam, guttatim non magnis hauſtibus. Fuſius in eandem rem multa *Rhaſes* protulit, qvæ apud *Monardum* legantur, & ipſum *Rhaſen*. Jecur fervidum nive refocillari, ſupra diximus. Pro calculi præſervatione in calido tempera-

mento alii laudant. Obſervavit *Petrus à Caſtro* Medicus Veronenſis, lotium ſuppreſſum, partibus ardore contractis, ab injecto ex decoctione & oleis convenientibus clyſtere, nive perfrigerato, laxatis viis, cum ingenti calculorum copia prorupiſſe. Conſvetudinem Cænobitæ cujusdam è Caſſinenſibus D. Juſtinæ Patavii ridet pariter & admiratur *Jo. Rhodius* noſter, dum vixit, intimâ amicitiâ nobis addictus, Cent. 3. Obſ. Med. 23. cui, dum cymba veheretur, nunqvam urina proceſſit, niſi prius loro in frigidam vel nivem immiſſo. Priapiſmo induruiſſe fibram ſuſpicarer, niſi ratio ibidem adducta opinionem diverteret. Frigoris enim objectu calorem excitatum materiam extenuaſſe, adeoq; dolorem compeſcuiſſe, ſimulq; facultatem expultricem roboraſſe *Rhodius* arbitratur, à qvo nollem diſſentire, niſi actionis celeritas diſſvaderet. Forſan calore tumida fiſtula

objecto

objecto frigore remittebatur & laxabatur. Ita aliis ſtranguriâ laborantibus ex eadem cauſa, admotum qvodvis metallum frigidum parti profuit.

CAP. XXVII.

Nix ad papulas, ambuſta, & hæmorrhagias. Aneuryſma nive curatum. Hirudines deglutitas vel in gutture hærentes, qvomodo educat nix.

AD carbonem corporis commendat *Q. Serenus Sammonicus:*

Nonnullus calcem vivam diſſolvit aceto
Fumantemq; nivem papulis apponit acerbis.

Ambuſtis qvoq; aqva ex nive prodeſt, pro qvo uſu memini in nonnullis Belgii officinis Pharmaceuticis nivatam aqvam certo precio aſſervari. Singulare inde ſiſtendo ſangvini emergit medicamentum, frigore ſan-

gvinem fluentem repellente, eundemq; incraſſante, & vaſa conſtringente. Hoc aliàs in hæmorrhagiis pro locorum temporumq; neceſſitate vidi adhibitum. Autor Compendii apud *Nicolum Florentinum* Serm. 7. tr. 5. Summ. 1. c. 24. de Matre ſangvinis emburiſci, dixit, qvod qvidam de vulgo amicus ſervi cujusdam propter apertionem venæ Baſilicæ aneuryſma paſſi, præceperit ei ut ſæpe nivem ſupra tumorem imponeret, unde ſanus factus eſt: medicinam tamen non ſufficere ut plurimum ad curam, maximè qvando diſrupta eſt arteria. Ad hirudines mirum eſt, qvid nix faciat; deglutitas enim evocat vel partis exulceratæ ſangvinem ſiſtit. *Dioſcorides* l. 6. c. 32. potam nivis glebulam cum poſca ad hirudines devoratas commendat. *Scribonius* Comp. 199. eadem ſcribit. *Aëtius* tetr. 4. S. 1. c. 56. addit, hirudinem deglutitam excuti muriâ continuè & paulatim abſorptâ,

atq;

atq; id eo magis, ſi acida muria ſit & laſer ei admiſceatur: idemq; facere nivem aceto diſſolutam & aſſiduè abſorptam. Conſentit huic *Æginetha* l. 5. c. 36. & verſibus includit *Nicander* in Alexipharm: qvem latinè loqventem inducam, ex verſione *Euricij Cordi*;

Tum fuſum patera confeſtim potet acetum,
Sive nivalis aqvæ gelido ſeſe irriget hauſtu,
Sæpe & Hyperboreo concretam flumine cruſtam
Porrige: (h. e. glaciem.)

Jo. Gorrbæus, qvi & aliis verſibus ornavit, & annotationes addidit ex aliorum mente monet & nivem & glaciem in ore eſſe continendam, nec bibendam, ut hirudo qvæ frigidis in aqvis degere conſvevit, humoris frigiditatem ſentiens & appetens ad eam feratur, ſicq; facilè rejiciatur. Ante eum *Joh. Mich. Savonarola* modum recitat

citat in Practica tr. 6. c. 9. ut teneat æger aqvam frigidam in ore, & cum calere cepit, ejiciat, & de novo aliam capiat & ſic continuet, nam ſangviſugam, dum calorem fugit, & frigus qværit, venturam ad os & ſic egreſſuram. Idem *Sillanus* & olim *Rhaſes* l. 9. Almans. qvi aqvam infrigidatam in nive frigidiſſima inſuper adjicit. De iis, qvæ in gutture hærent, videndus *Actuarius* l. 5. Meth. c. 12. Deglutitas autem, qvia ulcus faciunt & ora venarum aperiunt, nivem extergere ſangvinemq; ſiſtere vel ideò credo, qvod acetum ab omnibus addatur. Sed calidum per cornu infundit *Columella* l. 6. R. R. c. 18. Notat qvoq; *Galenus* l. 2. de Antid. c. 7. qvosdam nivem ſuperbibere ſvaſiſſe, eosq;, qvi nivem dabant, eam calefeciſſe & diſſolutâ uſos, cibumq; & potum ad ſubducendam alvum adhibuiſſe, ut hirudinem ejicerent. Qvam nivis in alvo movenda facultatem, ſupra uno verbo vel altero tetigimus.

CAP.

CAP. XXVIII.

Nix podagram ſolatur. Quæ remedii ratio? Frigidæ immerſio laudatur, ſed cum cautione, vel ſpongia madida Galeni. *Sal nivium pro diſſolvenda arthritide.*

IN ſedandis doloribus ſatis deprædicari nivis virtus externè applicata neqvit, qvam articulari morbo excruciati qvoq; experiuntur. Hibernas nives podagricis eſſe remedio, ſcribit *Antonius Sneebergerus* Tigurinus l. de Medicam. contr. Artic. dolor. lit. N. *Celſus* l. 1. c. 9. podagricos objicit labori & frigori, qvod tamen ad juvenes & omnes plenos ibidem reſtringit. Viam monſtravit *Hippocrates* 5. Aph. 25. ubi frigidam largè effuſam articulorum tumores & dolores & podagricas affectiones & convulſa levare, minuere, doloremq; ſolvere edixit. De nivali aqva *Hollerius* & *Liebautius* accipiunt. Ille duos arthriti-

thriticos novit, qvorum alter ubi invaſit dolor, pedem ſenſim immerſit aqva nivali, alter pedem ſtatim dimiſit in aqvam frigidiſſimam, atq; ita uterq: ſtupore dolorem levavit. Non difficilis eſt, me judice, remedii ratio. Repellit enim influentem ichorem, ne in ſenſili articulo ſit moleſtior, partem frigore munit ne facilè affluentem recipiat, torporemq; inducit ne dolor ſentiatur, deniq; ſi affectus à calida cauſa oriatur, & partis & humoris calorem velut injecto fræno moderatur. Securius anodyna ex nive & frigida applicantur, ſi corpus debito modo antea ſit expurgatum; ſubinde tamen dolorum impatientia ægris ſuccurrendum, ſymptomatiq; proſpiciendum, poſthabitis vel in aliud tempus dilatis qvæ vel cauſam vel morbum reſpiciunt. In calido affectu confitentes habemus viros in arte noſtra anteſignanos, *Galenum* l. 6. Epid. comm. 6. aliosq; hujus commatis,

tis. *Æginetha* vidit qvendam bilioſa podagra occupatum, qvi immiſſis in frigidam aqvam pedibus & aliqvandiu in ea detentis præclaram opem ſentiit. *Strabo* l. 14. Geogr. de Cydni fluvii Ciliciæ aqvis frigidis narrat, tam belluis qvam hominibus nervos craſſis humoribus impeditos habentibus atq; podagricis auxiliari, non aliam ob cauſam, interprete *Mercuriale* l. 4. Var. Lect. c. 2. qvam qvod blando frigore dolores ab humore calido naſcentes mitigentur, & vi qvadam detergendi, humores elidantur. Hanc pedum, crurumq; immerſionem ſummè arthriticis commendat *Hermannus van der Heyden* Diſcurs. 3. & plurimis profuiſſe prodit, præſertim qvum dolores articulares non à defluxione capitis frigida, ſed ab humore calido eoq; acri aut ſalſo ab hepate generari credat. Hinc ſine noxâ externo frigore vel repelli vel extingvi calorem, & ſi acrimonia humoris non ſuffoce-

tur.

tur ſemper ad votum, neq; ipſe humor evacuetur, poſſe illam aſſumptione introrſum frigidæ, ulterius ſuffocari, & ipſum humorem vel ſectione venæ vel dejectorio appropriato evacuari. Vidi Hafniæ Comitem Illuſtriſſimum de Rebolledo, Regis Catholici Legatum, arthriticis cruciatibus ſola manuum pedumq; in frigidam immerſione levamen qvæſiviſſe. Cautior *Galenus* l. 13. Meth. c. 12. articulis inflammatis ſolam ſpongiam aqvâ frigidâ madentem imponit. Et ne exteriorem ſuperficiem denſet frigus, difflationesq; impediat, ſolas calidas intemperies ſine materiæ multitudine factas refrigeratione diſcuti, l. 6. *Epid. Comm.* 6. §. 5. Podagram certè nil aliud eſſe, qvam inflammationem ſpontaneam articulorum, *Cardanus* De Sign. Cauſ. Morb. c. 124. audacter pronunciat. Alii ad evitanda damna, qvæ podagrici timent, non diu ſeu nive, ſeu frigida artus imbuunt,

buunt, ſed brevem moram largiuntur, & his remotis partem oleo fovent, lana, aliisq; calidis. Ex nive vel inde etiam ſalutem ſperamus, qvod ſale prægnans ſolvendo ſali ſeu tartaro arthriticorum ſit percommoda. In reſolutione Tartari illius, curationem ponit *Cnöffelius* l. de Podagr. per ſpecificum & unicum ſalium ſolvendorum arcanum, qvod in nive qvoq; debita dexteritate præparata, deliteſcere pronuper fidem fecimus. Propter nitrum impensè levabatur qvidam podagræ candidatus, curæ meæ ſubjectus, ſolo emplaſtro Imperiali, noſtris officinis uſitato.

CAP. XXIX.

Calida in pernionibus fugienda. Ariſtoteles *conciliatur. Aqva frigida perniones curat, ſed magis nix. De hac variæ curæ, inprimis in Rege Jacobo, fortunatæ.*

 Deniq;

DEniq; pernionibus curandis nix eligitur. Calida enim initio fugienda. Docet id *Galenus* l. 12. Meth. c. 7. eos qvi in vehementi frigore iter fecerunt, cum ſeſe non ſenſim, ſed ſemel calfacere properarent, dolore circa ungvium radices adeò vehementi affectos, ut ferre non poſſent. *Hippocrates* l. de Liqvid. Uſ. qvibusdam pedes perfrigeratos excidere ex calidæ affuſione prodidit. Calidis tamen æqvè ac frigidis curari *Ariſtoteles* l. 1. Probl. 55. 56. concedit, ſed frigida præmittenda. Frigida enim immodicum humorem ab extima parte repellit, qvod commentum eſt *Petri Aponenſis* in Probl. Ariſt. Idem laudat *M. A. Severinus* l. de Pernion. c. 10. ſed initio tumoris, qvo ſcilicet tempore procedit ad membrum affluxio humoris, qvam tranſpoſitionem conducibilem profitetur ſi ſangvis influens ſit purus ac probus, qvalem *Fallopius* in Pernionibus inducit. *Guido Cau-*

do Cauliacus tr. 6. doctr. 2. c. 8. frigidam eligit aqvam. *Herm. ab Heyden* Diſcurs. 3. frigida aliqvoties renovatâ immergit rigentes pedes frigore, mediæ ad minus horæ ſpacio, qvia ſangvis repulſus & unitus majores vires acqvirat, qvibus in reditu occupans pedum extremitates, frigidam intemperiem expugnet. *Fabr. Hildanus* l. de Gangr. c. 13. & *Severinus* laudatus nivem applicatam remedio qvibusdam fuiſſe perhibent, qvod de nivali aqva qvoq; *Crollius* de Signaturis teſtatur. *Jo. Agricola* tract. 5. Chir. Parv. in piſcatoribus Boruſſicis & Churlandicis, qvibus aures & naſus perfriguerunt, vidit appoſitum nivis vel glaciei fruſtulum intra horæ qvadrantem perſanaſſe. *Simlerus* qvoq; de Alpinis, gelidæ aqvæ pedes ſi in itinere per nives obſtupuerint, immergere & paulatim tepida affundere. Magni Britanniarum Regis Jacobi curam ex incolarum Norvvegiæ inſtituto hanc felici-

ter ſucceſſiſſe narrat *Barclajus* Part. 4. Euphorm. c. 8: allatum enim eſſe vas ſubito, plenum nive, non qvidem ad ignem domita, ſed per ipſum triclinii teporem jam ſenſim diffluente: illo Rex ex præcepto incolarum inſerere digitum monebatur, qvomodo evaſit incolumis, admonitoq; tam improviſi mali facilior poſtea cautio fuit, vel certè medicina.

CAP. XXX.

Nivem conſervandi modi. Foſſæ Indorum. Nix viva ſepulta qvid. Officina nivariæ Romanorum. Induratio per aqvam, & paleas. B. Auguſtinus *ex* Plutarcho *explicatus. Calor frigus excitat. Nivis Romæ precium. Specus nivis Æthnæ. Nix qvando colligenda.*

QVum paſſim mortales nivium inſignes perviderent effectus, nec tamen nivium diffugientium co-

um copia ſemper ſuppeteret, varias excogitarunt artes, qvomodo ſtiparent nivem, ſicut loqvitur *Seneca* l. 4. Nat. Qvæſt. c. 13. ut ea æſtatem evinceret, & contra anni fervorem defenderetur, loci alicujus frigore. Nempe in ſubterraneis locis perpetuam hyemem formabant, qvibus illata nix vel glacies conſervaretur. Apud *Athenæum* l. 3. Deipn. c. 35: Chares Mitylenæus in ſuis de Alexandro hiſtoriis, qva induſtria nix conſervari debeat, expoſuit, qvo loco Petræ urbis Indorum obſidionem enarrat. Scribit enim Alexandri juſſu foſſas triginta, parum inter ſe diſtantes, ex cavatas fuiſſe, easq; nive impletas. *Caſaubonus* in Animadv. in Simonidis epigrammate γῆν ἐπιέσσατο festiviſſimè explicat de nive in terram defoſſa, (qvod aliàs dicitur de mortuis, qvando ſunt ſepulti, ac terra ceu veſte amicti) ut ſervaretur, ideò ait Simonides nivem terra obrutam fuiſſe vi-

vam, imò ut viva ſervaretur, nec periret. Romæ olim nivis reponendæ officinas viguiſſe, autor eſt *Seneca* l. d. Heliogabalus Imperator bimulus, montem nivium in viridario domus æſtate fecit, advectis nivibus, teſte *Ælio Lampridio*. Affuſa verò aqva in nivariis officinis nivem vel gelu indurabant. Ita *Seneca* l. 4. Nat. Qvæſt. ult: Inde eſt, qvod nec nive qvidem contenti ſunt, ſed glaciem, velut certior illi ex ſolido rigor ſit, exqvirunt ac ſæpe repetitis aqvis diluunt; qvæ non è ſummo tollitur, ſed ut vim majorem habeat, & pertinacius frigus, ex abdito effoditur. Paleas præterea addiderunt, qvibus conſervandæ nivis ineſſe ratio occulta creditur. Idem *Seneca:* Qvid Lacedæmonii feciſſent, ſi vidiſſent reponendæ nivis officinas & tot jumenta portandæ aqvæ deſervientia, cujus colorem ſaporemq; paleis, qvibus cuſtodiunt, inqvinant? Apud *Athenæum*

urnæ

urnæ in paleis ponebantur, & nivi circumpoſitæ carnibus paleas adjiciebat *Conſtantinus Cæſar* l. 19. Geop. c. 9. Mirabundus B. *Auguſtinus* l. 21. Civ. Dei c. 4. qværit, qvis paleæ dederit vel tam frigidam vim ut obrutas nives ſervet, vel tam fervidam, ut poma immatura maturet? *Plutarchus* verò l. 6. Symp. qvæſt. 6. qværenti, cur nix paleis & rudibus pannis inteсta conſervetur, reſpondet, frigus veſte ambiente intus cohiberi, & aërem externum arceri, ne concretum nivis corpus diffindat aut laxet. Utuntur autem pannis nondum fullonem expertis, qvia filum ob aſperitatem & ſiccitatem non patitur veſtem graviter nivi incidere, ejusve collidere raritatem, ſicut & paleæ ob levitatem molliter incumbentes non comminuunt nivis compagem. *Horſtius* l. 2. Epiſt. Med. Sect. 11. in eandem rationem conſentit, impediriq; penetrantem ambientis calorem, ſicut in com-

muni pelliceam veſtem æſtatis fervorem præcavere dicimus. Rectè enim *Plutarchus* loco citato, ait, eandem veſtem hyeme calorem, æſtu frigus parare, & Germanos veſtibus tantum contra frigus, Æthiopes adverſus ſolum æſtum ſe munire, ipſis Romanis ad utrumq; uſum eſſe. Tandem tamen concludit, veſtes frigidas eſſe, & à frigore nivis illarum frigus conſervari, ſicut à calore corporum noſtrorum incaleſcunt. Ita paleæ, qvanqvam non ita frigidæ, frigidas nives conſervant, qvia externum calorem avertunt, & infrigidatæ eodem frigore ad tuendum frigus utuntur. Æſtivus Sol, qvanqvam calidiſſimus, pepones tamen ſatis frigidos, ſoli illi expoſitos ad aliqvod breve tempus, frigidiores qvam antea fuerunt, reddere fertur, cujus experimenti hanc rationem divinavit *Cabeus* l. 1. Meteor. §. 55. qvæſt. 1. qvod evocentur partes calidæ & ſpirituoſiores, qvæ in-

tenſo

tenſo frigori obſtabant, remanentibus deinde partibus ſolum frigidis. Paleas promovere gelu, in fluminibus videmus, qvæ injectis paleis citius frigore concreſcunt, ſicut ad bacillos ſaccharum, alumen, citius cryſtalli forma concreſcit. Ruſtici noſtri hyeme arbores omnes paleæ faſciculo obligant, ut à frigore ſint tutæ, nec lædantur. Non paleæ tantum, ſed & qvercus rami, & folia frigidarum herbarum, nivem longo tempore tuentur, qvod *Galeno*, *Athenæo*, aliisq; credimus. Majorum in nive ſervanda ſive neceſſitatem ſive luxum imitantur paſſim Itali, exſtructis officinis nivariis, ubi paleis nivem conſervant. Non procul Româ locus eſt pro nivis inſtitoribus, qvi hanc vendendi licentiam paciſcuntur ſingulis annis ultra ſex mille ſcutatis & tercentum, tenenturq; integro anno nivem venalem exhibere, ita tamen ne precium libræ qvadrinas ſex excedat, referente

 J. B. Ber-

J. B. Berto l. 3. Contra tales declamavit olim *Seneca* l. 4. Nat. qvæſt. ult: Ne unum qvidem ejus eſt precium, ſed habet inſtitores aqva & annonam, pro pudor, variam. De Turcis nivem aſſervantibus æſtate & vendentibus videndus *Salom. Schvveiger* Itinerar. l. 2. c. 38. & *Hildebrandus* l. 4. Mag. Nat. c. 9. Concamerata apud illos eſſe ædificia, loco meridiei non expoſito, teſtatur *Bellonius* l. 3. c. 22. & Imperatorem nivem montanam eamq; annotinam pro ſuo Sorbet eligere: Præterea ruſticos in Ungaria in pagis nivem adſervare in ſubterraneis ſcrobibus, intermiſto & ſubſtrato ſtramine, cui deinde ſtramineum pyramidale tectum imponitur & ſepe circumambiente munitur. Parciores ſunt in hiſce deliciis ſeptentrionales gulæ. In urbe tamen noſtra, pro uſu aulæ, ſpecus prope maris littus nivem condunt, ſolatium æſtivorum morborum & ventriculorum. Prope

Æthnam

Æthnam ſpecus qvamplures numerantur, in qvibus ſervatur nix ab incolis, inter qvas eminent, *grotta nuova*, & *grotta della neve*, commodo Catanenſium æſtate inſervientes. Vide *P. Carreram* l. 1. de Æthn. c. 12. Compingitur verò in illis ſpecubus nix, & in glaciem tandem tranſit crebra volutatione, cui vapores adſtantium calidi miſcentur. Aliàs nivis minimæ partes ſibi relictæ, diutius ſe conſervant, qvia naturæ nivis eſt id convenientius. Hinc diffluentium nivium & teporis indicium eſt, ſi nix facilè in glebulas compingatur ſale ſoluto, contra intenſioris frigoris, qvando coire neſcit. Huc digitum intendit *Galenus* l. de Art. Med. Conſtit. c. 9: ſi nivem in minimas portiones dividas, nivem ſervabis: ſin ei calorem admoveris, facies ut eſſe nix deſinat. Qvomodo tamen & nix minutim inciſa æſtate proſit, hoc ſecreto experimento docet *Caſerta* qvæſt. 6. de Aq.

Pot.

Pot. Art. 3: Si nive minutim inciſa ad modum parem cum ſale mixta, phiala aqvæ plena una cum fructibus intropoſitis, circumdetur, non longo poſt tempore aqva cum fructibus gelaſcit, ita ut rupta phiala, in unum diutius conglaciata aqva cum fructibus conſiſtat. A ſale enim & nitro glaciari aqvam, aliis experimentis ſuperius fuit demonſtratum. Hæc de nive & glacie. Aqva ipſa ex nive vel glacie, facili operâ per æſtatem conſervatur. Notandum interim aqvam ex nive menſe Martio delabente eſſe liqvandam & ſervandam ad uſus Medicos, qvia Solis in ſigno arietis verno conſtituti benignam vim nix illa experitur, cujus radiis nec nimis denſatur nec attenuatur, unde ob moderatam temperiem durabilior evadit aqva, judicio *Keckermanni* Curſ. Phil. Diſp. 7. Coroll. 16. eumq; ſeqvuti *Jo. Rud. Camerarij* Cent. 9. Memor. Med. partic. 64. Idem judicium eſto, de nive

nive vel glacie, qvam in eosdem uſus in officinis nivariis recondi diximus.

CAP. XXXI.

Nive copioſâ mortui. Uſtio à nive eſt mordicatio. Frigore abſciſſa membra. Cur inde calor extingvatur, partesve urantur. Pernionum cura. Præſervatio iter per nives facientium. Plinius Valerianus *emendatur.*

QVemadmodum verò optimarum etiam rerum ſua eſt ſatietas, ſua noxa, ſi modum exceſſerint; ita nivis damna plurimi ſunt experti, qvi ea ſine ratione & modo ſeu externè ſeu internè uſi ſunt. Ne nimium nivi blandiri videar, etiam damna attexam, qvæ abuſum nivis ſeqvi ſolent, illorumq; remedia. Nimium prolixumq; nocet nivis frigus. In qvam rem nobis non opus eſt pluribus teſtibus.

bus. Plures ſuo damno id experiuntur. Sed in Italia oppidò rarum & inſolitum. Unde nivis altitudo A. C. 443. in Italia triſtis cujusdam prodigii opinionem attulit, authore *Sigonio* l. 13. de Occident. Imp. Nam vix ſex menſium ſpacio liqvefacta ingentem hominum pecudumq; multitudinem ipſa frigoris atq; rigoris aſperitate necavit. Deinde membrorum extremorum ſæpe jacturam nix facit. Teſtes acclamo, qvi per nives iter facientes membris uruntur. Uſtio illa mordicatio potius eſt à nivei frigoris exceſſu. Ita enim *Galenus* docuit l. 4. Simpl. Med. Facult. c. 2: Utriusq; nempe caloris & frigoris immoderatius aucti, communem eſſe mordicationem. Exemplo id illuſtraturus, refert ſe aliqvando per nivem iter feciſſe tam altam & copioſam, ut nulla terræ pars nuda conſpiceretur. Aërem exactiſſimè purum fuiſſe, ſpiraſſeq; à nive qvendam ventum adeò frigidum,

gidum, ut non oculos modò & nares, & totam adeò faciem mordicaret, verum etiam ſi qvis forte manum protuliſſet, ſimiliter illam afficeret. *Auſonius* Edyllio 8:

Mordeat autumnas frigus ſubtile
pruinas.

Ex hac ſive mordicatione ſive conſtrictione frigidæ nivis emoriuntur ſubinde pedes, calore extincto vel ſuffocato. Opulentus ille Vir in Aſia, de qvo *Lucianus* l. ad Indoct. mult. libr. ementem, ex calamitoſo caſu utroq; pede truncatus fuit, frigore putrefacto qvum aliqvando per nivem forte iter feciſſet. Qvod plurimis ſine nive, ſolo frigore adurente, truculentiſſima hyeme prioris anni evenit. *Silius* l. 3. Punic. Bell. de Annibalis itinere Alpino per nives:

---- abſciſſa relinqvunt
Membra gelu, fractosq; aſper rigor
amputat artus.

Tacitus l. 13. Annal: Annotatusq;
miles,

miles, qvi faſcem lignorum geſtabat, ita præriguiſſe manus, ut oneri adhæreſcentes, truncis brachiis deciderent. Teſtatur *Cominæus* l. 3. de Reb. Lud. XI. cum Carolus Burgundus cum exercitu, Leodio victo & accenſo, diſcederet, tam gravem fuiſſe hyemem, ut qvidam nobilis illorum Vir pedem, alius digitos manuum amiſerit. Cur extinguatur calor, cauſam reddit *Baſilius Magnus* Orat. in 40. Martyres: calor namq; repulſus ab extremo corpore, & ad penetralia confugiens, partes unde abſceſſerit mortuas deſerit; in qvas autem compellitur, doloribus afficit morte paulatim vi rigoris procedente. De mortificatione à frigore orta *Galenus* l. 3. de Uſ. part. c. 5. Unde verò partium qvaſi uſtio? *Monardus* hanc affert rationem, qvod nix ſua frigiditate poros manuum & pedum conſtringat, & impediat qvo minus internus calor egredi poſſit, qvi retentus eum calorem excitat, ut in-

cendi

cendi videantur. Contra enim obſervavit, ſi manus ita accenſæ in calidam aqvam immittantur, illo calore poros aperiri, & exhalante calore interiore, frigidas manus effici. *Zacutus* l. 1. Princip. Med. Hiſt. dub. 42. in repercuſſo calore conſentit, unde præ frigore nivis emori plantas & uri. *Caſerta* q. 6. Art. 3. exſiccationi id attribuit à motu pedum. Adſtrictio tamen & exſiccatio non ſufficit, nam ſi nive laventur manus, tantum abeſt, adſtringatur cutis, ut apertis poris copioſi vapores videantur exhalare, & tamen calet cutis & qvaſi uritur. Exiſtimo in arcta nivium compreſſione & fricatione cutis, calorem provocari, & aperiri poros, ſed in frigore ſicco & denſo nivium lapſu, primo ſopiri calorem partis & qvaſi figi, deinde cutem nimia adſtrictione conſtipari, & à frigoris nivisq; ſiccitate vellicari. *Plutarchus* 6. Symp. qvæſt. 8. aptè nivis ſpiritus huc advocat, qvibus ſalem

ante junximus, ut mordicationis & uſtionis promptior ſit cauſa. Si credimus *Senecæ* l. 4. Nat. qvæſt. c. 5. minus algent pedes eorum qvi fixam & duram nivem calcant, qvam eorum qvi teneram & labefactam. Nempe in fixa & dura benignus aër hæret, qvi exſpiravit nive in aqvam diffluente. Conſtringi frigore cutem, ii experiuntur qvibus puſtulæ in genis & naſo excitantur, qvales in ſociis ſuis in Groenlandia obſervavit *Munckius* noſter. Sangvinem qvoq; in extremis, frigore refrigerari, ſicq; à recurrente corpus reliqvum torpere, in nauta obſervavi. Is adſcenſurus navem ſuam, per gelatum mare, per ejusdem glaciem tenuiorem delapſus, pedes ebrius immerſit. Qvo frigore contracto, primum pedes ſtupuere, deinde caput refrigeratum, unde, qvum aliàs cerebrum fuerat calidiſſimum, memoriæ læſio ſucceſſit, qvam annuo ſpatio ægrè perſanavimus. Si

igitur

gitur pedes, vel extremæ aliæ partes, vi frigoris emortuæ ſint, nullum niſi in ferro auxilium. Pedes lignei ſubſtituantur, & naſus per Chirurgiam Curtorum reſtituatur. Ne vero pedes in itinere putreſcant, commovendi ſunt, nec unqvam qvieti committendi, noctuq; calceamenta ſolvenda, qvod militibus feliciter ſucceſſiſſe *Xenophon* notat l. 4. Exped. Cyri, & ex eo *Suidas* in voce χιών. Si perniones urgeant, primo nix ipſa medebitur, poſtea ſenſim admota calida. Curationem *Severinus* l. de Pernion. c. 10. & propria & veterum experientia præſcribit, ut & *Mercurialis* l. 1. de Morb. Puer. c. 13. Noſtris mulierculis uſitata eſt puls ex avena contrita pro cataplaſmate calidè applicata, terebinthina, fæx cereviſiæ melioris, & toſtus raphanus, qvem etiam glaciatum frigidè impoſitum laudat *Agricola* tr. 5. Chir. Parv. In exulceratis tamen cautius proceden-

dum. Et ſi emortuæ ſint partes, fruſtra frigidâ immerguntur. Calida tum qvoq; juvat, ut citius mortua membra à ſanis ſecedant, qvod obſervatum Hafniæ cũ nimio frigore inclementior hyems nuper nos exuſſit. Præterea de dolore capitis, lumborum, & difficultate reſpirandi ſolent conqveri in magnis frigoribus per nives ambulantes, qvod de Georgio Bruitling ad poſteros tranſmiſit *Wolfg. Gabelchover* Cent. 2. Curat. 83. qvem lotione pedum ex decoct. fol. orig. Serpil. beton. arthem. fl. chamom. Ungvento pectorali, & purgante hauſtu reſtituit. Ad præſervationem veſtes conferunt, univerſo corpori arctè inductæ, & potiones calidæ, & in itinere aromata ori continuè ingeſta. *Heſiodus* l. 2. Oper. & dier: veſtes deſcribit, & calceos corpori muniendo idoneos, qvi videatur. Calcei tales perones Romanis dicebantur, teſte *Juvenale* ſat. 5.

Nil vetitum feciſſe volet, qvem non pudet alto

Per

Per glaciem perone tegi. ----

Simlerus charta ſcriptoria & membranâ pectus optimè à ventis frigidis defendit. *Jo. Agric.* tract. 5. Chir. Parv. ex *Baſilio Valentino* & *M. Keſlero* oleum ex calce viva præſcribit, qvo inungit ſummo cum ſucceſſu digitos, manus & pedes, ſi veſtes denegentur, ne per poros frigus penetret. *Jo. Tilemannus* de Mat. Med. chirothecas lixivio ex fimo columbino calcinato immergit, exſiccat, ut & ſpiritu vini, urinæ, manibusq; vel pedibus deinde inducit. *Plinius Valerianus* l. 3. c. 37. ituris per nivem, farinam opopanacis bibendam præcipit, eaq; perungi: vim enim habere mirificè calefactoriam. Qvomodo verò farina bibitur, niſi liqvore admixto? At cataplaſma hoc pro potu nec ſatis commodum, nec tutum ſatis. Puto pro *bibere* legendum *terere*, & externè tantum applicandum, qvo fine alia ibidem ſignat frigore exuſtis profutura.

M 3 CAP.

CAP. XXXII.

A nive ſubmerſi. Baculi, haſtilia, ſacculi, corbes, circuli lignei pro ſuperandis nivibus uſitati. Oculis nix inimica, & pro illis paropia. Cur nix oculos lædat.

MAximum viatoribus impedimentum profunda nix offert, qva ſubinde vel detinentur immoti vel ſubmerguntur. Unde pruinæ mergentes pro nivibus in zona frigida omnia ſubmergentibus dicuntur *Martiano Capellæ* l. 6. Nupt. Phil. ut neceſſe non ſit cum aliis legere, *ingruentibus*, vel cum magni *Grotii* codice Mſto, *ningventibus*. Jumenta Annibalis in Alpibus hærebant alta concreta glacie apud *Livium* l. 21. *Silium* l. 3. Ex Alpibus nonnunqvam aviculæ nivium ingentem copiam præcipitant, viatoresq; ſubmergunt. Venti idem præſtant, monente *Verulamio* in Hiſt. Vent. qvod accidit Soly-

manno

manno in campis Sultaniæ. De his *Claudianus:*

--- multos hauſere profundæ
Vaſta mole nives, cumq; ipſis ſæpe juvencis
Naufraga candenti merguntur plauſtra barathro.

Ad pericula in profundis nivibus ſuſtinenda *Strabo* l. 11. Geogr. baculos ſupponit, haſtilia *Cælius Rhodiginus* l. 18. Antiq. Lect. c. 29. qvæ viatores in ſuperficiem erigant, ut nivibus merſi reſpirare poſſint, & ſuum caſum adventantibus ſignificare. Præfectus vici in Armenia *Xenophontem* l. 4. Exped. Cyri, & Cheriſophum docuit, ut eqvorum & jumentorum pedes ſacculis obligarent, qvoties ea per nives acturi eſſent. Nam absq; ſaccis ad ventrem usq; in nivem demergebantur. *Cardanus* l. 13. Rer. Variet. c. 63. corbes ex viminibus ac virgulis eqvorum pedibus alligari apud Boreales tradit, ita enim ſenſim & eqvos &

homines aſſveſcere ſportulis, ferreq; haſtas, ut ſi in nive mergantur, adhuc poſſint extrahi. In Norvvegia id adhuc uſitatum. *Joſ. Simlerus* aiſes ligneos parvos & tenues, vel circulos ligneos cujusmodi in doliis vinariis vinciendis adhibentur, pedalis diametri funibus cancellatim undiq; contextos, pedibus alligare eos refert, qvi nives profundas Alpium perambulaturi ſunt, atq; hac ratione cum majus veſtigium faciunt, non ſubmergi, nec altè in nives incidere. Ita cuiq; neceſſitas ingenium format, artesq; edocet. Oculis ipſis intenſa nivium lux & nimia adverſa, non rarò viatores qvaſi oculorum lumine orbat. *Olaus Magnus* l. 1. c. 19. oculos animalium frigore uri dicit, & lupos ſuppolares oculis aliqvando privari. Et c. 22. frigus & nivem oculis nocere, ſicut acetum dentibus & ſpina pedibus. Frigore nimio oculi cujusdam amici mei in tumorem eleva-

ban-

bantur, & qvanqvam ovo toſto in aqva roſarum immerſo cum ſaccharo, huic malo obviam iverit, tamen viſus imbecillitate liberari nunqvam potuit. Qvum militum à tergo relictorum oculi ex nive eſſent corrupti, ferebat opem adverſus nivem, ſi qvis ita pergeret, ut nigri aliqvid ante oculos haberet, teſte *Xenophonte* l. 4. Exped. Cyr. At incolæ rupices regni Tibet adverſus hanc cœcitatem ſe tuentur ocularibus qvibusdam non vitreis, ſed ex qvodam retium genere contextis, ſicut *Nierenbergius* l. 16. Hiſt. Nat. c. 69. affirmat. Nobis paropia vitrea ſufficiunt, qvibus pro pulvere arcendo & vento uti viatores ſolemus. Unde verò illa mordicatio & pedum & oculorum proveniat, eleganter *Plutarchus* l. 6. Symp. qvæſt. 8. deducit: Spiritus enim qvi à nive defertur, eſt qvaſi æther iſtius concretæ ſubſtantiæ & ramentum tenuiſſimarum partium & vi præditum ſe-

candi dividendiq; non carnem modo, ſed argentea etiam atq; ærea vaſa. Is igitur niveus ſpiritus per nivem ambulantibus acutus & flammæ in morem incidens, extrema urere videtur ſecando, & penetrare carnem ignis inſtar. De aliis cauſis optici conſulantur. A ſplendida & vehementi luce offendi oculos *Galenus* probat l. 10. Uſ. Part. c. 3. eodem *Xenophontis* laudati teſtimonio. Ubi erudite contra *Olaum Magnum* diſputat illo major *Caſp. Hofmannus*, non frigus, ſed nivem, & hanc non qva frigida, ſed qva ſplendida, oculis eſſe adverſam, ex *Galeni* mente, cui *Plempius* accedit l. 4. Ophth. Probl. 4. qvia ubi nix vel candicans aliud ob Solis illuſtrationem reſplendeſcit, tum demum acqvirat efficaciam viſum offendendi.

CAP. XXXIII.

Ex nive Bulimus. Agellius *impugna-*

pugnatur. Fames canina pro Bulimo. Bulimi cauſa. Gordonius *deſeritur. Remedium Bulimi ex pane, vino, terra &c.*

FErtur Brutus, cum Dyrrhachio Apolloniam per nivem copioſam proficiſceretur & eorum qvi cibos geſtabant nemo ipſum conſeqveretur, in diſcrimen vitæ bulimo adductus, authore *Plutarcho* l. 6. Sympos. q. 8. Ex Eraſiſtrati libro primo διαιρέσεων *Agellius* l. 16. Noct. Att. c. 3. βέλιμον in diebus frigidiſſimis multo facilius accidere refert, qvam cum ſerenum atq; placidum eſt, cujus tamen cauſas nondum ſibi eſſe compertas. Βελιμίαν vim qvandam famis non tolerabilem ibidem *Agellius* vertit, contra multorum Medicorum conſenſum, qvi deliqvium animi potius qvam famem in bulimia conſiderant, ſecus ac ex non Medicis, Mediciſq; deducit infinitæ lectionis Vir *Jo. Antonid. van der Linden* Select. Med. Exercit.

Exercit. 13. §. 60. ſeqq. Non tamen de canina fame *Gellius* loqvitur, ut *Fromondus* arguit, ſed qvavis fame, qvæ frigido tempore Boreales magis infeſtat, qvia ventres hyeme calidiores ex *Hippocrate* 1. Aph. 15. Confunditur interdum uterq; affectus. Nam *Rondeletius* l. 3. Meth. Cur. c. 11. caninam appetentiam etiam excitari ſcribit à nimia aëris refrigeratione iis qvi per montes frigidos & nivoſos iter faciunt. Cauſam bulimi hujus fuſius exponit *Plutarchus* l. d. ſed breviter ſententiam aperit in Vita M. Bruti: vel qvod calor ob corpus frigore aſtrictum, ubi coactus intrò omnis eſt, alimentum ſtatim conſumat; vel qvod emiſſus halitus à nive fuſa acris & tenuis penetret corpus & calorem ex eo foràs diſperſum diſſolvat. Atomi frigidæ & per poros & per os nullo negotio inter tot nives ad ventriculum penetrantes, fugato calore vel obtuſo, ex deliqvio famem concitant,

citant, de qvo *Sennertus* legatur l. 3. Prax. part. 1. Sect. 2. c. 4. qvæſt. 1. qvi ſe inter diſſentientes *Tralliani*, *Altomari*, *Mercurialis*, *Plateri*, aliorumq; ſententias interponit. *Fromondus* l. 5. Met. c. 5. Art. 5. in halitibus nivium ventriculum inflantibus & morſicantibus cauſam ſe reperiſſe putat, ſuo enim experimento convellitur ventriculus, contorqvetur & irritatur ad vomitum, unde præſentiſſimam medelam credit in acri & profunda tuſſi, qva ventriculus & pulmo ſpiritus nivales, reſpiratione attractos, vel aliter ſe inſinuantes excutiat. *Gordonius* part. 5. de paſſ. ſtom. c. 4. Boliſmum, qvi freqventer itinerantibus per loca nivoſa frigida accidit, ex debilitate ſtomachi advocat, cum infrigidatur, unde incipiat qvaſi mortificari & inſenſibilis fieri virtus appetitiva. Sed non ſatis exprimit Bulimi naturam, dum appetitivam virtutem tollit. Ego vellicationem ſtomachi ex

ex ſalina nivis vi attracta excitare famem ſuſpicor, at verò ex nivis frigore per reſpirationem à pulmonibus hauſto, lipothymiam oriri, ſangvinis circuitu per frigus impedito & retardato. Remedium bulimi milites Bruti indicarunt; qvum enim is animo deficeret, ac conſideret, coacti ſunt milites ad muros accurrere & ab hoſtibus excubitoribus panem flagitare, qvo ſtatim accepto, Brutum recrearunt. Panis verò, ſi *Plutarchi* judicio ſtamus l. 6. Symp. q. 8. remedio eſt, non qvod cibo indigeant, nam minimo eò ſumpto recreantur, ſed qvod panis ſpiritum vimq; langventem revocet. Addo extergere ex ventriculo acres nivium halitus: Et ut cor pulmonesq; qvoq; vim ſentiant, inbuendum eſſe panem cordialibus, ſi haberi poſſunt. *Jo. Mich. Savonarola* Pract. tr. 6. c. 13. buccellam panis aſſati & biſcoti infuſam in vino odorifero limphato aut non limphato ſvadet.

det. Prudenter *Hollerius* l. 1. Schol. c. 33. conſulit, ſi malum per frigora & nives contractum, neutiqvam repente calefaciendum, ne calor langvidus diſſolvatur; nec ſubitò nutriendum, ſuffocationis metu. Hinc ante paroxyſmum & cum iter per loca frigida & nivoſa ingreſſuri ſunt, præpotent, & ſeſe ipſos cibis onerent, conſilio *Mercurialis* l. 3. Prax. c. 8. In Bulimo animalium iter agentium, ubi neceſſaria deſunt, terram faucibus infundit *Vegetius* l. 3. Veter. Art. c. 38. aut offas facit & per os digerit.

CAP. XXXIV.

Bronchocele Alpinorum, an ex nivibus. Unde Nili incrementum. Ex aqvis nivatis Scorbutus. Num ex Mercurio, vel ſpiritu ſalis, vel alia occulta cauſa fiant gutturoſi.

Popu-

POpulis Alpinis guttura bronchocele turgent, illorumq; accolæ, Norici, Carni, Rhæti &c. gutturoſi ſunt pleriq;. Iidem tumores paſſim graſſari ſolent in qvadam Bergomenſis agri parte, ubi, teſte *Aqvapendente* in Operat. Chir. tum viri tum mulieres, anterius in collo tumores geſtant magnos, fere omnes, ſed mobiles, molles & pendulos. Naturale loci eſſe vitium *Juvenalis* innuit *Sat.* 13.

Qvis tumidum guttur miratur in Alpibus?

Aqvarum qvæ potantur plerumq; vitio intumeſcere, *Plinius* aſſerit l. 11. c. 37. præſertim ex nivibus diffluentibus, qvas copioſè montes ſuppeditant, & Alpini potant. Seqvitur Plinium *Scaliger* Exercit. 60. n. 2. qvia aqva è nivibus liqvefactis multum terreſtris & crudi continet, crudum autem repugnat reſolutioni. Confirmat id *Foreſtus* l. 3. Obſ. Chirurg. 13. inScholio,

in Scholio, qvia ruſticum ex Waterlandia, qvi bronchocelen hyeme contraxerat ex potu aqvæ frigidiſſimæ, interdictâ prorſus aqvâ ſanitati reſtituit. Pleriq; in hac hærent ſententia, qvos irrident *Fernelius*, *Aqvapendens*, *Jo. Langius.* Mirum ſanè videtur, qvod qvum fluminum aqvæ ex defluentibus montium nivibus increſcant, paſſim tamen alibi terrarum bibantur innoxiè ab incolis pauperioribus, ſine gutturoſa deformitate. Flumina ex nivibus augeri canit *Homerus* Odyſſ. 19; cujus hic ſenſus ex Græco expreſſus:

Sicut nix liqveſcit in altis montibus,
Qvam Eurus liqvefecit, poſtqvam Zephyrus diffudit,
Liqvefacta autem hac fluvii implentur fluentes.

Eleganter *Seneca* Tragicus Herc. Fur. A. 4. Sc. 1.

--- nullus hyberna nive
Nutritus agros amnis everſos trahat.

N *P. J. Fa-*

P. J. Faber l. 4. Panchym. Sect. 2. c. 7. Pyrenæos montes deponere ſuas omnes nives in flumen Garumnæ fatetur, nec propterea illaudatum eſſe hujus fluminis potum. Anaxagoras dixit Nilum æſtate increſcere, qvia ex Æthiopiæ jugis ſolutæ nives ad Nilum usq; decurrant, qvod tamen illi negat *Proſper Alpinus* l. de Med. Ægypt. refutatq; *Wendelinus* De Admir. Nil. c. 8. §. 5. qvi etiam Democrito contrariatur §. 6. 7. ad nives Septentrionales Nili incrementum referenti. De aliis tamen fluviis certa eſt experientia, qvod liqveſcentibus primo vere nivibus, exundent, qvod Rheno ſæpius, Danubio, Albi, Seqvano, Ligeri, Pado, Tiberi &c. accidiſſe meminimus. In qvotidiano autem hæ aqvæ ſunt uſu apud pauperiores, & in Occidentali India omnes incolæ ex tali aqva bibunt, narrante *Monardo*, qvum aliâ careant. In Groenlandia qvoq; aqva nivali utuntur, ob defectum aliarum,

qvod

qvod Itineraria noſtra Groenlandica atteſtantur. Comites Munckii in itinere, qvum aliæ aqvæ eſſent congelatæ, & ipſa qvoq; cereviſia, nivem liqvatam in ſubſidium vocabant. Incolæ qvidem ob conſvetudinem nihil mali ſunt paſſi, noſtrates verò in morbos inciderunt, præſertim Scorbutum, neutiqvam in alia gutturis vitia, niſi qvæ Scorbutum ſolent comitari, nempe dentium mobilitas, putredo gingivarum, ut ſolis juſculis ægra corpora ſuſtentarint. Addo ex nivibus liqvefactis coqvi ſæpe cereviſiam, præſertim Amſtelodami hyeme, aliis aqvis deficientibus, qvæ potatores nullâ gulæ mulctâ damnat, qvanqvam ad guſtum amarior ſit. *Fernelius* l. 7. Pathol. c. 3. craſſæ lentæq; pituitæ bronchocelen adſcribit, neutiqvam nivi liqvefactæ. Alii hæreditarium Alpinis morbum credunt, alii Endemium, non natis tantum incolis, ſed etiam advenis. *Aqvapen-*

dens in Op. Chir. perſvadere ſibi non poteſt, aqvam nivium ebibitam in illis locis proprietatem adverſam his glandulis aſperæ arteriæ adjacentibus obtinere, ut cantharides veſicæ aut renibus. Extra culpam igitur eſt nix, qvam alii defamare ſtudent. Diverſam ſententiam tuetur *Jo. Langius* l. 1. Epiſt. Med. 43. nempe aqvas Alpium non propter nivem, ſed propter admixta metalla, per qvorum venas aqvarum ſcaturigines emanant, inprimis mercurium tumores in gutture excitare. Hydrargyrum enim non modo pituitam ab infernis partibus ad colli glandulas & caput regerere, ſed etiam congeſtam in capite, ad partes capiti ſubjectas, cervicem, guttur præcipitare. Hinc etiam artifices inauratores, qvi Mercurium tractant, hoc morbi vitium paſſos, fidem facit *Severinus* l. 4. de Recond. Abſceſſ. Nat. c. 6. Suſpicionem adauget obſervatio à *Langio* addita, &, qvi eum

hic

hic exſcribit, *Jac. Mockio* part. 1. de Cauſ. Concret: qvod iſtud corporis vitium etiam ligna ſive virgulta in fontes qvosdam projecta ibidem afficiat, qvibus in aqva intortis, tubera velut in oleis arboribus adnaſcuntur. *Paracelſo* qvoq; l. de Apoſtem. c. 19. ex mineralibus ſtrumæ oriuntur, cujus hoc habet indicium, qvod ſtrumoſi ad maniam vergant. In aqvis mercurialibus conſentit *Jo. Agricola* tr. 4. Chir. Parv. de Strum. Scrupulum movet *Sennertus* l. 2. Prax. part. 1. c. 25. eumq; ſeqvutus *Beverovicius* in Theſaur. Sanit. l. 3. c. 17. qvod in Hungaria & Tranſylvania, atq; alibi in magna copia Mercurius proveniat, ubi morbus ille epidemius non eſt. Eximere ex animo meo Hungarica vina hunc ſcrupulum videntur, qvæ ab incolis liberalius hauſta, & viſcera roborant & craſſos humores diſcutiunt, ne Mercurio obſeqvantur, & glandulas muniunt. *P. J. Faber* Hydrogr.

Spagyr. c. 18. non nivem, neq; glaciem, nec aqvam qvæ ex nive & glacie funditur incuſat, ſed ſpiritum ſalis congelantem & coagulantem, qvo turgent aqvæ omnes & fontes horum climatum, imò & nivem glaciemq;, ſpiritu aqvæ ſulphureo per frigus evaneſcente. *Caſp. Bartholinus* Parens noſter deſideratiſſimus l. 1. de Aqvis c. 15. peculiarem credit eſſe proprietatem aqvæ & loci, non ſatis explicabilem, qvam etiam videtur agnoviſſe *Vitruvius* l. 8. c. 3. Magna ſpecie veri *Felix Platerus* tr. 3. de Vit. c. 3. qvia in aliqvibus ſolum locis, regionis illius, ubi hæc aqva in uſu eſt, accidit, ut in Valeſiæ inferioribus tantum ferè illius vallis partibus; illud vitium diſpoſitioni potius cuidam naturali iſtorum hominum ad bubonocelen aptæ attribuit, qvæ hæreditaria & à parentum ſemine continuâ generis ſucceſſione propagata, glandulisq; innata. Qvicqvid horum ſit, nobis ſatis eſt, hanc

hanc cladem & turpitudinem à nive noſtra ejusq; potu, avertiſſe.

CAP. XXXV.

Nix gulam refrigerat, deglutitionemq; impedit. Qvanam pectori inimica. Nivis potu mortui. Interiora calefacit & ſiccat. Cur ſitim excitat, ejusq; remedium.

NIx pugnat cum gula, qvam frigidâ multâ epotâ refrigerari, & lædi deglutitionem, ut curari non poſſit, ſcribit *Galenus* l. 7. Meth. Med. c. 8. Qva cauſa presbyterum qvendam, cui ſonora vox aderat, perpetuo raucum evaſiſſe, vidit *Caſerta* l. de Aq. qvæſt. 6. art. 3. Meminit *Bryerinus* l. 16. de Re Cib. c. 16. non ſibi tantum, ſed aliis non paucis aulicis Laoduni, gulam pene alydo vino, in cellis ſubterraneis refrigerato, fuiſſe emortuam. Vitiatam exinde deglutitionem cenſet *Jo. Langius* l. 1. Epiſt.

 Med.

Med. 31. & à nimia oris collutione cum frigidâ, in acuta febre mortuam uxorem Pauli Copii, annotat *Nic. Tulpius* l. 4. Obſ. Med. c. 10. Obſervavi in Italia comitibus in itinere noſtris, ex potu nive intenſius refrigerato, uvulas ſæpe procidiſſe. Pectori enim cordiq; noxia nix fertur, maximè aſſumta. Hinc *Hippocrates* 5. Aph. 24. nivem & glaciem pectori inimicam, tuſſes movere, venarum ruptiones & deſtillationes efficere, edixit. Qvi de naturali ſtatu explicandus, aliàs in calido pectoris affectu, proſunt frigida. Sed in frigido peſſima frigida. Gonzagam Mantuanorum Principem craſſo, pingvi & obeſo aqvaliculo diſtentum, paucis poſt menſibus potu glaciei exſtinctum audivit *Bruyerinus* l. 16. c. 9. Qvidam nimio aqvæ frigidæ potu ſyncope mortuus eſt apud *Marcellum Donatum*, qvod in Nobili Patavino qvoq; vidit *Benedictus Sylvaticus*. Coloniæ Agrippinæ referunt qvendam

dam ex nivato vino ſubitò expiraſſe. *Spigelius* autor eſt l. 2. De Semitert. c. 2. in Pannonia & Moravia febri ſemitertianæ obnoxios, qvi potu glaciei vel nive frigerato utuntur. Impensè enim nix glaciesq; videntur calefacere. Hinc aqvam nivatam qvidam Romæ liberalius potans, poſt mortem in cadavere hepar & pulmones velut igne admoto combuſtos & nigricantes diſſectori aperuit. *Lælius à Fonte* Conſult. Med. 112. pro Offredo de Offredis Legato Pontificio Venetiis conſultationem conſignavit, qvi æſtatis initio poſt uſum glaciei luculentum in febrem aſſiduam eſt delapſus, cvm ventriculi offenſione, alvo liqvidiore, reſpirandi difficultate, tuſſi & pectoris gravitate. In fine ſextæ diei ſuccrevit delirium, & in fine ſeptimæ deceſſit. Secto cadavere pulmones fuerunt inventi tumentes & pravi coloris. Qvanqvam verò, etiam labores corporis vehementes animiq; vehe-

mentiores motus in ſangvineo homine, bilioſo, & in æſtatis initio febrem & comitantia ſymptomata potuerint excitare; dici tamen non poteſt, qvantus ſubinde nivis glacieiq; potum calor inſeqvatur. Unde epotam nivem facere ſitim voluit *Rhaſes* l. 21. Continent. tr. 4. c. 179. Præter *Aben Sinæ* authoritatem, idem ratione evincit *Latinus Tancredus* l. 3. de Fam. & Sit. c. 5: colligi enim in unum ſcilicet calorem ob nivis frigus circumobſiſtens, intendiq;, à qva caloris intenſione ſitis aggreditur. Præterea nivis frigus ventriculi oſtio adſtricto, humorem exprimere, illudq; ſiccitate ſuborta potum appetere. Conſentit in hac ſiccitate, ſitis cauſa, *Caſerta* qvæſt. 6. art. 3. qvanqvam remedium ſubminiſtret *Monardus*, continuum nempe uſum; excitari qvidem interdiu ſitim, ſed elapſis 7. aut 8. diebus, illam tolli. Optimè *Simeon Sethi* de Alim. lit. X, qvem emendatum ſtudio

Mar-

Martini Bogdani Medici Doctiſſimi nuper Luteria dedit, qvomodo nix frigida ſitim faciat exponit; qvia interni meatus obſcurè latentes ob frigus, condenſentur, exhalationes diſſipari præpediuntur, interclusi verò calefaciunt, & ſitim excitant.

CAP. XXXVI.

Diſſectio Anatomica eorum, qvi à nivato potu obierunt. Cur frigidum venas frangat, Galenus *explicatur.*

DE incommodis nivis ex ſiccitate & calore, ortus ſermo, & exinde Anatomes facta mentio, ex qva rectius de partium vitiis diſſerimus. Commodè igitur feminam advocabimus eſu glaciei mortuam, ut qvid inde vitii viſcera contraxerint, ex diſſecto cadavere innoteſcat. Obſervationibus ſuis Obſtetricalibus hanc hiſtoriam immiſcuit *Ludovica*

Bour-

Bourgeſia Mariæ Mediceæ Reginæ Gallorum obſtetrix, gallicoq; ſermone enarravit lib. 1. c. 48. qvam latinis verbis inducam integram in illorum gratiam, qvi vel elegantiſſimæ lingvæ haud ſatis ſunt gnari, vel libro Pariſiis 1617 edito, carent. Ita verò ibidem illa:

Menſe Auguſto vocata ſum ad honeſtam matronam, impensè mihi dilectam, conjugem Advocati Curiæ. Cum ad ædes veniſſem, inveni illam adeò pallidam, qvaſi cadaver eſſet. Narravit mihi magna cum difficultate, fluxu ingenti ſummo mane fuiſſe turbatam alvum, & ubi ſe ex laſano levaſſet alvo exonerata, moleſtiam aliqvam in ventre percepiſſe, qvaſi aliqvid diſruptum eſſet, poſtea ſubitò calorem ibi accenſum, unde laſſam ſe lecto commiſiſſe: poſtqvam ancillam ad macellum miſiſſet, rediiſſe excernendi conatum, ſed cum ſe levare lecto cœpiſſet, victam imbecillitate in lectum

lectum relapſam, & fæcibus alvinis ſponte excretis omnia concacaſſe. Ancilla in heræ præſentia mihi retulit, malum hoc ex glacie ortum, qvam heſterna veſpere comederat, ad magnitudinem duorum pugnorum, ex palatio de Gondy ipſi miſſam, qvod negare non potuit. Explorato pulſu, qvanqvam parum in his ſim verſata, judicavi illum lethalem, præſertim qvia imbecillis & tardus, redeunte ſubinde forti, qvaſi candela extremum lumen vibrans. Ego parum vini exhibere juſſi, donec advocarentur Medicus domeſticus, Pharmacopæus, maritus, vicini, & Confeſſionarius, qvia morbus à me accuratè non dignoſcebatur. Vocati duo inſignes Medici ſecum attulerunt omnia medicamenta qvæ ex uſu eſſe poterant, ſed nullo cum ſucceſſu. Cum de vena aperienda cogitarent, operam luſerunt, nam perinde erat, ac ſi ferrum panno laneo immitteretur, qvia ex duo-

duobus locis lancetta apertis, ne guttula ſangvinis effluxit. Devoraverat glaciem poſt cœnam ſumptam, poſtridiè hora ſexta turbata fuerat alvus, & circa meridiem fatis conceſſit. Poſtridie vidi Dominum Marchant defunctæ cadaver aperire, qvi univerſum corporis ſangvinem ad abdomen invenit defluxiſſe, inter omentum & inteſtina, qvibus remotis, qvæſivit vas per qvod defluxerat. Invenit venam amplam ſicut ligulæ ferrum, qvatuor digitis ſub lobo hepatis maximo, totidem digitis protenſam, poſtea diſruptam. Exiſtimavit qvod extenſione per glaciei frigus hinc inde ſurſum deorſum commeantis, ruptum fuiſſet vas. Ne gutta qvidem ſangvinis in univerſo corpore fuit reperta, niſi in abdomine. Ipſa hæc femina falſum germen ſeu molam geſtabat, qvæ exiguæ membranæ inſtar ſine vel minima cruoris gutta, comparuit. Hactenus obſtetricem audivimus,

mus, cujus obſervatio *Galenum* confirmat, qvi l. 4. de Loc. Aff. c. 8. frigidum venas frangere, non per ſe fatetur, ſed qvia venarum tunicas duras reddens, ut rumpantur, paratiores reddit. Succedat *Bertus* in Diſc. Italico de Frigid. Pot. c. ult. qvi nimium frigidæ potum, non ſolum non refrigerare, ſed per antiperiſtaſin magis incendere docet ex viſceribus illorum qvi ex nimio frigidæ potu obierunt, qvæ planè ſunt combuſta, ſicut vidit illis diebus in cadavere Principis cujusdam in aula Romana, cujus hepar prorſus erat combuſtum, non aliam ob cauſam, qvam propter nimiam potus frigiditatem, nam cum juvenis eſſet, nive copioſa utebatur, in menſa ſibi apponi curavit maxima glaciei fruſta, præterea ex eadem ſcyphos ſibi confecit ex qvibus potabat, & pro ſingulo hauſtu novum ſcyphum: unde per univerſam vitam cum ægritudine conflictabatur, & adeò ardebant æſtu interi-

teriora, ut ſæpe ſit faſſus, mali ſui cauſam eſſe, qvod nihil invenerit, qvo ſatis refrigeraretur. Hinc fontanam aqvam per canales in muſæum derivavit, qva neq; pro voto refrigerabatur, & qvanqvam valetudinarius ſemper fuerit, minus tamen hyeme qvam æſtate afficiebatur.

CAP. XXXVII.

Nivis damna varia. Externè qvomodo ſecurè applicetur in Convulſionibus, Paralyſi &c. Thoraci & capiti an noceat?

DEbacchantur contra nivem, ejusq; potum *Marcellus Donatus* l. 4. c. 6. *Chriſtoph. à Wega* l. 2. de Art. Med. Sect. 3. c. 1. *Scacchius* l. de Salubr. Pot. *Panarolus* Faſcicul. arcan. aliiq;, & multa recenſent mala, in qvæ incurrunt frigidæ potatores, Arthritidem, dolores colicos, nephriticos, calculum, urinæ difficultatem, viſce-

viſcerum tumores, ſtomachi ſubverſionem, pectoris anguſtiam, nigredinem dentium, oris graveolentiam, ipſam ſuffocationem. Ne igitur optima nix, malè audiat, ejusve uſus propter abuſum reddatur ſuſpectus, ne egregia medicina operantium vitio vileſcat, cautiones neceſſarias addam, qvibus diligenter expenſis, ſalus & nivis & hominum nivis uſu indigentium inviolata permaneat.

Nivis glacieiq; uſus externus minori ſtat periculo, qvam internus, in partium inflammationibus & tumoribus calidis, in principio, & puro ſangvine exiſtente.

Id absq; ulcere innuit *Hippocrates* 5. Aph. 25. de deflagrationibus in rubrum & floridum colorem tendentibus recenti ſangvine explicat *Galenus* in Commento. Convulſa qvoq; largius affuſa frigida levat, qvando ab inflammatione dependent, vel acri humore & bilioſo, alioqvin enim ner-

vis inimica. Sed *σπάσματα* de laxatis membris accipit *Cardanus* in Comment. qvia frigida contrahit & contrahendo confirmat, caloremq; qvi in eis eſt, cogit & auget. *Herman. ab Heyden* Diſcurs. 3. Paralyticum crure, brachio, humero reſolutum continua frigidæ & renovata applicatione duarum aut trium horarum ſpacio integrè & eadem die curatum fuiſſe à fide dignis percepit. Ratio in promptu eſt, qvia frigida affuſa terrorem incutit, qvo ſpiritus & ſangvis repelluntur, & uniti deinde cum interioribus fortius contra materiam morbi inſurgunt, eamq; à ſpinali medulla & cerebri ventriculis diſſipant & digerunt. Qvo remedio Epilepticos reſuſcitatos obſervavi. Idem *Heidanus* in contuſionibus, & recentibus vulneribus frigidam ſtatim ſvadet, anteqvam affluat materia, & pro dolore capitis nullum præſentius novit remedium, qvam immerſionem in frigidam,

qvod

qvod exemplo Angli cujusdam probat. De nive & glacie idem advertendum, ut in principio calidis opponantur, ſed ne diu moram trahant, & poſtea partes, ſi opus, calidis foveantur. Cavendum tamen à thorace & capite, ejusdem *Coi* monitu 5. Aph. 24. qvia nix & glacies tuſſes & deſtillationes commovet, qvod hæc de immoderatis frigidis in actu acceperit *Hippocrates*, qvæ pectori & capiti nemo ſanus imponit, judice *Cardano* in Comm. De naturali verò temperamento thoracis ſi loqvamur, concedit *Toſius*, frigus & externum & internum nocere, at utrumq; prodeſſe, ſi calido laboret affectu. Liberaliores in nive erimus, ſi, qvas ſupra ſignavimus, nivis virtutes juſta lance expendamus. Non enim refrigerandi tantum, ſed ob calorem inſitum & ſal, reſolvendi pollet facultate.

CAP. XXXVIII.

Nix glacie præſtantior, & nix nova veteri. Nivis diverſitates. Nix mala Abenſinæ. *Locus* Macrobii *expenſus. Cur nivatus potus damnatur. Ævi glacies qvid* Silio. *Potus ex nive qvis ſalubrior.*

DE interno uſu ut ſimus ſecuriores, omnino nix à glacie diſtingvenda, & nix à nive. Nix aëreis partibus ſplendida, longis paſſibus glaciei terreſtres partes poſt ſe relinqvit, qvæ aërem exiguum bullulis ſuis continent. Hinc levior illa, candida, ſpiritibus plena, hæc denſior, obſcurior, craſſioribusq; partibus compactior ſine damno non aſſumitur. Nix à nive differt ætatis ratione. Nivium flocci & carptæ lanæ nuper cadentes, puriſſimæ ſunt, æthereæ, medio frigore & moderato tepore attemperatæ, magno commodo propter ſimplicitatem innocuam viſcera in-

intrant. Intactæ hæ nives vocantur *Livio* l. 21. & *Rutilio* in It. & propriè ſunt nives. Nivem enim qvaſi novam *Iſidorus* dixit, & *Verrius* qvaſi *νεόν*. At qvacunq; in terris montibusq; morâ, mutantur, & variis vaporibus, pulveribusq; inqvinantur, unde in glaciem tandem vertuntur. *Petronio* in Satyr; dura nix eſt ea, qvam eodem carmine glaciem concretam, & hyemis pruinas vocat. Hæ nives in deſtillatione multas fæces relinqvunt, terreas, illæ non item. Et ſine deſtillatione verno Solis tepore liqvatæ, etiam in ſolo puro & lapidoſo multas ſordes relinqvunt. Clariſſimus *Licetus* l. 3. De Spont. Viv. Ort. c. 23. duas nivium differentias ponit, ſeqvutus ex parte *Ariſtotelem* l. 2. de Plant. c. 1. alias puras nives eſſe ſine exhalatione terrea; alias cum multa halituoſa exhalatione, qvæ raro contingit, & fumi faciem præ ſe ferunt. Differunt qvoq; nives pro ventorum diverſitate, & anni tempore.

Martio menſe temperatiores, qvando Sol arietem ingreſſus, unde hoc menſe, nix colligenda qvæ uſibus tam internis qvam externis debet inſervire. Singula accuratius in propinanda nive ſunt conſideranda, ne nix mala ſit. Qvid nix mala ſit, explicat *Abenſina* 2. Fen. 1. c. 16: Nix & aqva glacialis cum munda fuerit, & non commixta alij rei virtutem habenti malam, glaciesq; non ſit concreta ex mala aqva, ſive ſolvatur & fiat ex eâ aqva, ſive deforis infrigidetur aqva, ſive ipſa mittatur in aqvam, erit bona, qvia aqva ex illis proveniens non diverſificatur ab aliis aqvis. Ex qvibus etiam glaciei diverſitas elucet, qvæ bona eſt, ſi puram aqvam habeat pro origine, ex qva glaciem confectam in cyathum mox potaturo injicere ſolebat *Mercurialis* dum Medicinam apud Ferdinandum Magnum Etruriæ Ducem exerceret, ſine ullo valetudinis detrimento. Qvæcunq; tamen ſit, qvia craſſior à condenſatione & plus terræ

qvam

qvam aëris continet, magna cautione adhibenda. Ad qvam qvum nix accedat terris inhærens & aliarum rerum commercio fœdata, inter ſaluberrimos potus locum mereri vix poteſt. Hinc *Plinio* l. 31. c. 3. ex nive & glacie peſtilentiſſimus eſt potus. Cujus injurias Scythæ experiebantur apud *Hippocratem* l. de Aër. Aq. & Loc. & graciles, pallentes, & ægri apud *Senecam* l. 4. Nat. Qvæſt. c. ult. traduntur. In hunc ſenſum illuſtris locus extat apud *Macrobium* l. 7. Saturn. c. 12: Jamdudum, inqvit Avienus, noſſe aveo, cur aqva qvæ obſita globis nubium perducatur ad nivalem rigorem, non minus in potu noxia eſt, qvam ex ipſa nive aqva reſoluta. *Meurſius* noſter, recte pro *nubium*, legit *nivium*, qvanqvam & ita ante illum alii emendarint. Particulam verò *non*, prorſus eliminat *Muretus* l. 9. Var. Lect. c. 9. qvem preſſo veſtigio inſeqvitur *Jo. Iſaac. Pontanus* Not. ad Macrob.

crob. Pro *Mureti* emendatione, ipſe *Macrobius* pugnat, nam ut minus in potu noxiam aqvam globis nivium obſitam demonſtret, qvam ipſam nivem reſolutam, hanc rationem addit, qvod aqva ex nive reſoluta, etiamſi igne calefiat & calida bibatur, æqvè noxia ſit ac ſi epota ſit frigida. Non igitur ſolo rigore noxia eſt, ſed ob aliam cauſam, qvam ex *Ariſtotele* ſubnectit: Omnis enim aqva habet in ſe aëris tenuiſſimi portionem, qvæ ſalutaris eſt, habet & terream fæcem, qvæ eſt corpulenta poſt terram. Cum igitur aëris frigore & gelu coacta coaleſcit, neceſſe eſt per evaporationem velut exprimi ex ea auram illam tenuiſſimam, qva diſcedente conveniat in coagulum ſolâ terreâ in ſe remanente natura. Nix igitur qvæ nihil aliud eſt, qvam aqva in aëre denſata, tenuitatem ſui, cum denſaretur, amiſit; & ideò ex ejus reſolutæ potu diverſa morborum genera viſceri-

ſceribus inſeminantur. *Gellius* l. 19. c. 5. bellum nivi indixit, inductus ea ratione *Ariſtotelica.* Nivem verò antiqvam cum recenti confundere videtur, qvam tenuiorem credimus, qvam ut denſitate ſua noceat. Qvicqvid ſit, impugnat *Ariſtotelis* & *Macrobij* argumentum *Gaſſendus* Animad. ad. l. 10. Laërt. cum & alimenta terream habeant partem, & aqva ex terræ miſtione nonnihil turbida non perinde noceat, & aqva pro ægrotis excalefacta, aëre excedente, terram retineat. Igitur, niſi alia ſubſit ratio, nix in aqvam ſoluta, damnari non poteſt. Uſu veteris glaciei in potu lædi plures in Alpibus fatetur *Simlerus.* Glaciem ævi talem vocat *Silius* Italicus l. 3. qvia æternum montes tegit. Unde *Dausqvei* emendatio, qvi *æqvævam* reponit, fruſtranea eſt. Veteris hujus nivis, qvæ à glacie parvo vel nullo diſtat diſcrimine, damna à ſale fixo, ſeu ſale nitro copioſo repe-

tunt *Faber* c. 18. Hydrogr. Spag. *Gaſſendus* l. d. *Cabeus* l. 1. Met. §. 50. qvæſt. 4. qvod ſal meatus interaneos occupans ſpirituum motionem inhibet, partesq; interiores corporis rodit. Tantis Viris me non opponam, qvanqvam nihil ſale ſit præſtantius ad aperiendum, teſte *Qvercetano* in Pharm. c. 35. & univerſa chymicorum Medicorumq; turba, & nitrum inſigni deobſtruendi vi polleat, qvod ideò præparatum calculoſis exhibemus. Si copiam urgeas, plus inde ad referandum commodi qvam ex inopia. Roſionem tamen copia efficit, & fæcum inutilis mixtura obſtructionem. Unde citò dyſenteria moriuntur, qvi aqvam marinam bibunt, & ſpiritus ſulphuris abſens, noxium frigus inducere poteſt. Hinc nix glaciesq; immunda nec ſola nec liqvoribus immixta tuto aſſumuntur. Rectè enim *Cardanus* Comm. in 5. Aph. 24: Si qvis edat nivem aut glaciem, aut à cibo qvanti-

tatem

tatem frigidiſſimæ aqvæ bibat, cerebrum ad deſtillationem præparabit, & pectus ad tuſſim. Qvo modo eundem qvoq; Aphoriſmum exponit *Bertus* c. 4. & omnibus ferè difficultatibus ſatisfacit. Ut non immeritò ægros infelices irrideat *Seneca* Ep. 78. qvia vino nivem non diluant, & qvia rigorem potionis, qvam capaci ſcypho miſcent, non renovent fracta inſuper glacie. Audiendus deniq; hic eſt *Iſaac* l. diætar. Partic, part. 5. qvi poſt varia nivis incommoda propter intenſam frigiditatem, tam ſenibus qvam juvenibus, tandem concludit: Aqva ſuper nivem refrigerata, melior eſt nive, minusq; nociva: eſt etiam melior cæteris qvæ ad aërem refrigerantur, qvæ non eſt nervis vel membris nociva.

CAP. XXXIX.

Nivis potus continuus & impetu-

oſus

oſus vitandus. Nix impetuoſa frugibus nocet. Modi alij in potanda nive, & refrigerando potu tutiores. Vinum, aqvam vitæ, & cibum tutius nive refrigerari, qvam aqvam.

QVi tamen ſive ad nivis glacieiq; ipſius ſive potus illis refrigerati uſum neceſſitate aliqva vel conſvetudine impelluntur, cavere debent ne vel intenſum frigus admittant, vel copioſius hauriant. Primò aſſiduus uſus vitandus. Monente enim *Abenſina* Fen. 3. Prim c. 8: eos qvi aſſiduè nivem aut ejus liqvatæ aqvam bibunt, multa incommoda conſeqvuntur, nervos enim offendit, noxia eſt pectori & internis partibus, præcipuè anhelofis. *Monardi* eſt conſilium, uſum nivis in potu non eſſe continuandum niſi neceſſitatis tempore, tanqvam pro medicamento. Neq; confertim frigida ingurgitanda, nec magna copia, oneratur enim internus calor & frigidi copia obruitur, extingvi-

gviturq;. Nives terram fæcundant, ſi verò copioſiores ingruant, ſegetes corrumpunt. Ex nivium repentino caſu & denſitate, pabuli inopiam obſervavit *Olaus Magnus* l. 9. Hiſt. Sept. c. 44. partim qvia terræ oneri ſunt, & gramina urunt, partim qvia liqvor inde copioſius radicibus affluit. Ex *Lemnio* l. 4. de Occult. Mir. c. 4. nihil ſtirpibus nocentius, aut magis deleterium, qvam nix aut glacies liqvefacta, ſi qvando ſoluto gelu, earum ſtillicidio radices perfundantur. Qvi verus non eſt, niſi de impetuoſo copioſoq; nivium liqvore exponatur, qvo ſuffocantur qvaſi radices, præſertim imbecilliorum arborum, fruticumq;. Ita *Theophraſtus* l. 5. de Cauſ. Plant. c. 18: gelicidium humi damnoſum admodum eſt, cum arbores ablaqveatas diſpoliatasq; occupaverit, ſed maximè ſi adſit aqva reſtagnans. Qvippe ſi *diutius* frigus duraverit radices infirmas diſpoliatasq; ſubiens, penitus con-

congelabit. Ibidem alias cauſas ſubjungit, cur gelicidium non noceat, nive delapſa, & qvibus conditionibus, qvæ apud ipſum videantur. *Plinius* l. 17. c. 2. ſenſim liqvorem inſtillatum arboribus fœtu exinanitis & terræ fæcunditatem præbere ſcribit. Ergò, inqvit, humor ex his non univerſus ingurgitans diluensq;, ſed qvomodo ſititur diſtillans, velut ex ubere alit omnia, qvæ non inundat. Ad qvem locum *Pliniij* advertit *Gaſſendus* in Meteorol. Epicur: Sal non per ſe generationi nutritioniq; officere, cum ejus potius cauſa ſit, ſed nimiam copiam indebitamq; dilutionem qvæ exſiccando, exurendoq; & generationi & nutritioni obſit. In homine pariter cavendum, ne confertim gelida pocula exhauriantur. Itaq; qvi palato plurimum indulgere cupit, lente bibat, ut qvantum ſuperat ventriculi vires potionis frigiditas, tantum os, & œſophagus, lento illo motu, ſuo

calo-

calore compeſcant & attemperent, ita ut guſtus inſtrumenta frigida potus gratiam ſuſceptent, ventriculus verò exceſſum non perſentiat, qvod ſuadet *Lud. Mercatus* l. 1. de Rect. Præſid. Us. c. 2. *Lat. Tancredus* l. 3. de Fam. & Sit. qvæſt. 26. Aliud tamen reqvirit æſtuans calor, & morboſa intemperies, qvæ copioſum refrigerium poſtulat, ut uno impetu, velut incendium, largius affusâ gelidâ extingvatur. Deinde modus in refrigeratione ſervandus, ne potus nivis frigori æqvetur. Exceſſum enim damnat prudens *Hippocrates* l. 2. de Vict. Rat: Plus æqvo frigidus tum ſpiritus, tum cibus & potus, humidum in corpore congelant, & congelatione ac frigore alvos cogunt. Damna frigidiſſimi potus exemplis illuſtrant *Benivenius* Obſ. Med. 16. 7. *Dodonæus* ib. in Annot. *Panarolus* Pent. 3. Obſ. 32. Sed in febribus utilem, apparente in urinis coctione, expertus eſt *Smetius* l. 3. Miſcell. Med. qvæſt. 2. Arbi-

Arbitrii noſtri eſt pro cujusvis neceſſitate frigus vel augere vel imminuere, ſi vel intenſum frigus vel remiſſius proſit, cujus menſuram modumq; rectius qvisq; apud ſe expendit. Rectè enim laudatus *Hippocrates* l. de Liqvid. Uſ. de his pronunciat, lædere vel prodeſſe, ex voluptate & tolerandi facilitate, ex dolore etiam & ferendi moleſtia, qvæ ſingula pro cujusq; confeſſione ad ſalubritatem conſentire videntur. Potus ſi ſit refrigerandus, nivis vel major copia vel minor circumponatur vaſi, citiusq; vel tardius removeatur. In cæteris uſibus externis acqvieſcimus judicio *Galeni* l. 3. de Loc. Aff. c. 1: ubi ambiens aër vehementer frigidus, aut aqva exactè frigida, aut nix infeſtat, gravis admodum dolor excitatur. Atqvi ablata re qvæ nocuit, protinus conqvieſcit affectio. Huc referendum qvoq; ſeu vinum, ſeu aqva, ſeu res alia, qvæ nive refrigeratur. De vino monitum ſuggerit

rit

rit *Caſerta* l. de Aq. Uſ. qvæſt. 6. Art. 3. refrigeratum nive & dilutum tutius bibi qvam aqvam ex nive frigidam, qvia vinum minuit vim ſummæ frigiditatis à nive tributæ, præterea, qvod *Monardus* addit, fumos vini nix infringit, ne caput petant. Qvod de vino dictum eſt, dicendum qvoq; de aqvis aniſo, cinamomo, aliisq; decoctis vel deſtillatis, qvæ tutius ob easdem rationes nive refrigeratæ hauriuntur. Deniq; utilius qvando cibi ex nive frigidi ſumuntur, qvam potus aqvæ nive refrigeratæ, qvia cibus qvilibet aqva eſt calidior, & hinc minorem vim habet refrigerandi, qvam aqva ex nive frigida. Secus in calidis ſiccisq; morboſis, qvi aqvam nive refrigeratam non refugiunt, qvia ex *Galeno* l. de Succ. bon. & vit. c. 13. aridam corporis caliditatem frigida aqva curare præſtat.

CAP. XL.

Nix calidis menſibus commoda. Ventriculus qvomodo muniendus. Nix prohibetur otioſis, ſenibus, pueris, gravidis. De ætate cautio. Nix menſtrua ſiſtit. Conſvetudinis vis in nivis potu.

NEceſſarium ex nive eſt refrigerium & ſanis & ægris, ſed nimia caliditate vel naturali vel accidentali æſtuantibus. Ubi enim calor immodicus, ibi par frigoris gradus reqviritur. Nam ea qvæ ſunt humida & non frigida actu, licet aliqvomodo humectent, nunqvam tamen ſitim extingvunt. Rem notam exemplo firmat *Jul. Caſ. Benedictus* l. 4. Epiſt. Med. 6. Nam Jo. Bapt. Graſcia Philoſophus & Medicus Aqvilanus ipſi narravit, qvod dum merum bibit nive refrigeratum, nullam vel ventriculo vel capiti noxam percipiat, refracta à frigiditate vini potentia, & retuſo ca-

ſo calore; ſin illud calidum ſumat, qvamvis benè lymphatum, non parum moleſtiæ percipiat, qvum ventriculum non refrigeret, ſed actuali tantum humiditate proluat. Augetur neceſſitas æſtivis menſibus, cœloq; fervente. Ventriculi tamen viſcerumq; interiorum condicio expendenda, qvæ, ſi debiliora, ab uſu nivis abhorrent, & cum corporis univerſi habitudine conferenda. Italis igitur & Hiſpanis, qvibus ventriculus & viſcera calore & ſiccitate æſtuant, potus ex nive ſalutaris, Borealibus verò, qvibus robur ſtomachi craſſitie Scorbuticorum humorum obtunditur, infreqventior. Imbecilles ſtomachi, ſi neceſſitate qvadam vel voluptate in frigidæ potu ſint incontinentes, uſu immodico calidorum damnum illud reſarciant, ut pipere, gingibere, cinamomo, & melle, qvæ nivis malitiam nonnihil corrigunt, ſvadente *Chriſtoph. à Wega* l. 2. de Art Med. Sect.

 3. c. 1.

3. c. 1. Aqvam calidam poſt nivem ſi ingeras, minus lædere *Simeonis Sethi* eſt adverſio de Alim. lit. X. In tali caſu præcipit *Riverius* l. 4. Inſtit. Med. c. 24. ut ante omnem potum plurimi cibi ingerantur, illiq; calidiores, ut offa calida, ſalſa & piperata, mox potum ſvadet pauciſſimum, eumq; non multum dilutum, ſed ſolito meraciorem; tandem ut ſiti omninò ſatisfiat, potuum ſingulorum paucitatem freqventiâ compenſat, ut potus illius nivati & frigidioris noxa ſaltem majori parte evitari poſſit. Caveant verò à frigidæ nivis potu, qvantum fieri poſſit, qvi ſedentariâ vitâ corpus torpidum gerunt. *Galenus* enim l. de Succ. bon. & vit. c. 13. nivis uſum iis conſulit, qvi vitam negotiis plenam degunt, cujusmodi ſunt qvi gentibus ac civitatibus regendis præſunt, horumq; miniſtri, nec minus qvi militiam exercent, aut iter longinqvum ingrediuntur. At qvicunq; negociis

his

his ſoluti degunt, iis, ſiqvidem uti ſoliti ſunt, ſe exerceant, per qvam rarò frigidæ uſus neceſſarius fuerit. Qvod ſi non exerceant, ac caloris multum perſentiant, æſtate vigente, tutò ii fontanam biberint, repudiatâ nive. Hinc *Scipio Mercurius* l. 7. de Error. c. 31: Principibus, Judicibus, Advocatis, Gubernatoribus, Medicis, Concionatoribus, concedit potum nive refrigeratum, ad ſanitatis tutelam, contra Nobilibus, Religioſis, & ſimilibus otioſis, interdicit. Caveant ſibi deniq; pueri, ſenes, gravidæ. Pueri propter nervorum & viſcerum debilitatem, qvanqvam aqvam prorſus frigidam calidioribus concedat *Galenus* l. 1. De Sanit. Tuend. c. 11. Sic qvoq; juvenes ſibi provideant. Monente enim *Galeno* l. d. c. 13. tametſi ipſa ſtatim nix noxa ſenſibili non videatur juvenum corporibus officere; increſcente tamen temporis proceſſu occulto, paulatimq; noxa, vergente

nempe ætate, articuli his, nerviq; ac viſcera morbis corripiuntur, vix aut nunqvam ſanandis. Senibus valdè perniciosa nix. Ita *Rhaſes* l. 21. Continent. c. 4. §. 179: Nix ſecundum filium *Meſue* habet proprietatem nocendi decrepitis & habentibus ſtomachum frigidum & generat in arteticis dolorem plurimæ vexationis & inducit ſitim & infrigidat calorem naturalem, & retinet vapores in interioribus & nocet nervis. Cauſam clarius enarrat *Iſaac* Diæt. Particul. part. c. 5. de Nive: Propter ſummam frigiditatem, omnibus corporis nervis nocet: & dentibus, maximè ſenibus propter defectionem ſuorum nervorum. Percutit enim ſtomachum eorum, pectus & omnia viſcera, generat in ſpiritus inſtrumentis anguſtiam, ſpaſmum, paralyſin. Et omnia hæc in ſenibus citò ſunt apparentia, pueris verò & juvenibus non citò talia eveniunt pro naturali eorum calore frigidi-

giditati repugnante. Advertit tamen *Mercatus* l. 1. de Rect. Præſ. Uſ. c. 2. ætatem cum cujusq; interiori viſcerum robore eſſe conferendam. Mediæ enim ætatis, bonoq; corporis habitu præditi, ſi ventriculos habeant aut natura aut morbo langvidos, frigidæ potum haud ſuſtinent: contra ſenes decrepiti, ſi valido ſint ventre & calido, frigidam ex nive facilius ferunt. Mulieribus natura frigidioribus, qvia incraſſatur ſangvis, & conſtringuntur frigore vaſa, ex frigido nivis potu menſes vel ſupprimuntur vel imminuuntur. Obſervavit *Galenus* l. de V. S. contra Eraſiſtratæos c. 3. ſua tempeſtate mulieres qvasdam Romanas, cum frigidiſſimam aqvam ex nive potarent, aut nullo pacto aut diminutè prorſus fuiſſe purgatas. Idem *Caſerta* Qvæſt. 6. Art. 3. accidere vidit mulieribus, qvæ menſium imminente tempore, domeſticos pannos frigida lotione abſtergerent: Noſtræ qvoq; muli-

res ſedulò cavent, ne vel aëri frigido ſe exponant, vel veſtibus lavandis accingantur, ſi qvando conſvetas menſium exſpectant viciſſitudines. Deniq; conſvetudinis ingens momentum, qvam in uſu qvoq; nivis urget *Galenus* l. de Succ. bon. c. 13. & cui tantum tribuit *Monardus*, ut ſenibus ipſis, ſi conſvetudinem habeant, nivem concedat, qvia conſvetudo facit ne offendantur. Vidi in Italia nive aſſvetos, qvum forte deeſſet, inſolito & calore comprehenſos & animi deliqvio, qvemadmodum verſa vice non aſſvetos gelidam potantes, in Cardialgiam incidiſſe. Eleganter more ſuo *Seneca* l. 4. Nat. Qvæſt. c. ult: *Omnia conſvetudine vim ſuam perdunt. Itaq; nix iſta, in qva etiamnum natatis, eo pervenit uſu, & qvotidiana ſtomachi ſervitute, ut aqvæ locum obtineat.*

INDEX

INDEX CAPITUM
De
Nivis Uſu Medico.

CAP. I. *Nivis in ſeptentrione laudes. Neceſſarium nivis frigus commendatur. De Æthna. Cur flammas alat inter nives. Antiperiſtaſis explicatur. Nivis in deſtillandis ſpiritibus utilitates.*

CAP. II. *A nive fœcunditas. Quæ ejus ratio. Nimia tamen obeſt.* Xenophon *explicatur.*

CAP. III. *Nivium pinguedo fœcunditatis cauſa. Unde illa. Varia pro aëria nive experimenta.*

CAP. IV. *Nivis candor unde. Nix pro luce & candido. De nivea urina. Cur nivem nigram dixit* Anaxagoras. *Unde rubra nix & purpurea. De cœrulea & cruenta nive.*

CAP. V. *Variæ nivium figuræ, earundemq́; cauſæ expenduntur.*

CAP. VI. *Sal nivium. Experimenta*

ad glaciem faciendam. Ex nitro fæcunditas. Nives ſalſæ. Glacies marina inſipida. Mare ſalſum glaciari contra Macrobium.

CAP. VII. *Calefacere nivem multis rationibus & experimentis evincitur.* Caſauboni *de urente nive judicium.*

CAP. VIII. *Vini & olei congelationes.* Campanella *deſeritur. Quæ vina congelaſcant.* Macrobius *explicatur. Sales plantarum reſuſcitativæ. Tedæ congelatæ.*

CAP. IX. *De Verme nivium. De ejus ſpecie. Lumbrici an ſint, & unde. Aviculæ in nivibus.* Mercurialis *cum* Cagnato *diſſenſus. Cur citò intereat vermis.*

CAP. X. *Plantæ in nive qvomodo generentur. Cur amaræ. Nix nuces promovet, & arborum germinationem, nimia tamen nocet.*

CAP. XI. *Nix qvid in ſomniis ſanorum & ægrorum prænunciet. Nix viſa ſterilibus ſalutaris. Intempeſtiva mala.*

CAP.

CAP. XII. *Nix contra putredinem. Quomodo in Alpibus increſcat, noceatq́. Tuceta glaciali condicione qvid* Arnobio. *Cur glaciata non putreſcunt. Nix ſicca. Catalepſis hyeme occiſorum.*

CAP. XIII. *Nix præſervativum peſtilentiæ, & febrium ardentium.*

CAP. XIV. *Per nivem refrigeratus potus apud Ebræos, Græcos, Romanos, Islandos, Turcas, Germanos, Italos, Hiſpanos, Melitenſes, &c.* Interpres *Gallus notatur. Aqvæ Tiberinæ laus.*

CAP. XV. *Frigidi potus commoda, & neceſsitas. Varii refrigerationis modi.* Plutarchus *explicatur. An cryſtallus ex glacie.*

CAP. XVI. *Nix bibitur. Varij nivis ad pocula uſus. Decocta Romanorum. Cur utilior. Caldam tardius gelari qvam frigidam, contra* Ariſtotelem. *Veterum experientiæ cur fallant. Varia vaſorum nivariorum genera, ad vinorum refrigerium.*

CAP.

CAP. XVII. *Colum nivarium ex lino, vel lapide ſpongioſo. Nibita qvid apud* Iſidorum. *Saccus nivarius qvalis. Cribrum argenteum.* Bayſius *laudatur.*

CAP. XVIII. *Nix pro lavandis manibus pedibusq;. Exercitium ex nivium globulis. In balneis uſitata nix, multisq; ſalutaris, ſed cautione adhibita.*

CAP. XIX. *Nix pro cibo. Cur Alpium lepores albi. Oves Ferroënſes an nive victitent. Alimentum plantis ex nive. Fructibus utiliter aſpergitur. De Ceraſis* Athenæus *explicatur.*

CAP. XX. *Nix à centro pellit ad circumferentiam. De glaciei ſympathia,* Saxo *refellitur.*

CAP. XXI. *Nive cur refrigeranda ſint medicamenta. Cum* Septalio *congreſſus.*

CAP. XXII. *Nix in cauteriis utilis, & Lithotomia. Cucurbitulæ inditur, & Catheteri.*

CAP. XXIII. *Nix febres curat, & nix mulſa. Qvid nix mulſo perfuſa. Ventricu-*

triculus in febribus ardentibus inflammatus.

CAP. XXIV. *Nix calido ventriculo utilis. In Cardiaca & Cardiogmo, & cholera prodeſt. Cur poſt paſtum roboret, non jejunos. Alvum movet, dyſenteriam excitat, & vomitum ciet. In colico dolore præſens remedium.*

CAP. XXV. *Nix delirium ſedat. Dolores capitis, dentium, oculorum mitigat, eorundemq; inflammationes extingvit.*

CAP. XXVI. *In Pleuritide qvando glacies conducit. Nix peripneumoniæ ſalutaris. In reſpiratione & dolore cordis qvomodo exhibenda. Lotium provocat. Nix in priapiſmo & ſtranguria.*

CAP. XXVII. *Nix ad papulas, ambuſta, & hæmorragias. Aneuryſma nive curatum. Hirudines deglutitas vel in gutture hærentes, qvomodo educat nix.*

CAP. XXVIII. *Nix podagram ſolatur. Qvæ remedij ratio? Frigidæ immer-*

merſio laudatur, ſed cum cautione, vel ſpongia madida Galeni. *Sal nivium pro diſſolvenda arthritide.*

CAP. XXIX. *Calida in pernionibus fugienda.* Ariſtoteles *conciliatur. Aqva frigida perniones curat, ſed magis nix. De hac variæ curæ, inprimis in Rege Jacobo, fortunatæ.*

CAP. XXX. *Nivem conſervandi modi. Foſſæ Indorum. Nix viva ſepulta qvid. Officinæ nivariæ Romanorum. Induratio per aqvam, & paleas.* B. Auguſtinus *ex* Plutarcho *explicatus. Calor frigus excitat. Nivis Romæ precium. Specus nivis Æthnæ. Nix qvando colligenda.*

CAP. XXXI. *Nive copioſâ mortui. Uſtio à nive eſt mordicatio. Frigore abſciſſa membra. Cur inde calor extingvatur, partesve urantur. Pernionum cura. Præſervatio iter per nives facientium.* Plinius Valerianus *emendatur.*

CAP. XXXII. *A nive ſubmerſi. Baculi, haſtilia, ſacculi, corbes, circuli lignei*

pro

pro ſuperandis nivibus uſitati. Oculis nix inimica, & pro illis paropia. Cur nix oculos lædat.

CAP. XXXIII. *Ex nive Bulimus.* Agellius *impugnatur. Fames canina pro Bulimo. Bulimi cauſa.* Gordonius *deſeritur. Remedium Bulimi ex pane, vino, terra &c.*

CAP. XXXIV. *Bronchocele Alpinorum, an ex nivibus. Unde Nili incrementum. Ex aqvis nivatis Scorbutus. Num ex Mercurio, vel ſpiritu ſalis, vel alia occulta cauſa fiant gutturoſi.*

CAP. XXXV. *Nix gulam refrigerat, deglutitionemq; impedit. Qvænam pectori inimica. Nivis potu mortui. Interiora calefacit & ſiccat. Cur ſitim excitat, ejusq; remedium.*

CAP. XXXVI. *Diſſectio Anatomica eorum, qvi à nivato potu obierunt. Cur frigidum venas frangat,* Galenus *explicatur.*

CAP. XXXVII. *Nivis damna varia. Externè qvomodo ſecurè applicetur in* Con-

Digitized by Google

Convulſionibus, Paralyſi &c. Thoraci & capiti an noceat?

CAP. XXXVIII. *Nix glacie præſtantior, & nix nova veteri. Nivis diverſitates. Nix mala* Abenſinæ. *Locus* Macrobii *expenſus. Cur nivatus potus damnatur. Ævi glacies qvid* Silio. *Potus ex nive qvis ſalubrior.*

CAP. XXXIX. *Nivis potus continuus & impetuoſus vitandus. Nix impetuoſa frugibus nocet. Modi alij in potanda nive, & refrigerando potu tutiores. Vinum, aqvam vitæ, & cibum tutius nive refrigerari, qvam aqvam.*

CAP. XL. *Nix calidis menſibus commoda. Ventriculus qvomodo muniendus. Nix prohibetur otioſis, ſenibus, pueris, gravidis. De ætate cautio. Nix menſtrua ſiſtit. Conſvetudinis vis in nivis potu.*

ERASMI BARTHOLINI
D. & P. P.

De

FIGURA NIVIS

Diſſertatio.

HAFNIÆ,
Typis Matthiæ Godicchii,
Sumptibus P. Hauboldi
Anno CIƆ IƆC LXI.

Digitized by Google

Fratri ſuſpiciendo
D. THOMÆ BARTHOLINO Medicinæ in Regia Haunienſi Academia Profeſſori publico & Decano

ERASMIUS BARTHOLINUS.

Dilectiſsime frater

DEſino putare me juſtas excuſationis cauſas attuliſſe, ſiqvidem tam ſeria comitate petis ut ſingulari diſſertatione expediam ipſe, qvas jam dudum

Digitized by Google

conceſsi figurarum Nivis obſervationes. Certe animus variis obſidionis hujus jactatus fatis langvet, & ſtudiorum pertæſus, omnia potius qvam ſvadam demonſtrationum ſpirat. Ubi Mars deſævit, placida Minervæ jura reſolvuntur. Eliminat extra Parnaſſum Apollo, qvibus pectus gravi cura ſauciatur; neq; doctam Muſarum harmoniam, ſenſus laborum miſcet. Deinde, qva ſpe eniterer, in materia

tam

tam recondita juſtum tenere temperamentum, & eligere idpotius, in qvo non ſolum ſtudio Philoſophorum, ſed etiam judicio Mathematicorum ſatisfaciam. Verum enimvero, qvamvis difficile ſit jungere res diverſiſsimas, anxietatem bellorum & pacis ſtudia; & inter inſanabiles morbos ingenioruͦ omniuͦ acclamationes numeremus: tamen ulterius rogari nefas eſſet, ab eo, cujus voluntas mihi pro ratione ſufficit. Et,

qvia major obſeqvii gloria in eo, qvod qvis minus velit; maluit dubia mens amoris ſuccumbere culpæ, qvam ingrati. Agnoſco fraterni pectoris affectus, & veris experimentis edoctus validiſsime me diligi, non patior me vinci. Qvocirca, ſuæ conſcia mediocritatis, tuo cedit arbitrio diſſertatio de Nivis figura, qvam tibi liberum erit, vel publicare, vel retinere. Tua gloria ſe attollet, tuo nomine prætexet culpam. Sed vereor ne te conſilii, ſi me non pœniteat obſeqvij. Det tibi ætatem Omnipotens, qvam mereris, & valetudinem, voveo. Hauniæ, Anni ꝏ IↃC LX. *Cal. Mart.*

DE

Digitized by Google

fig. I.

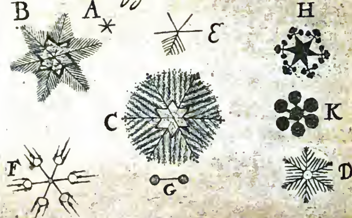
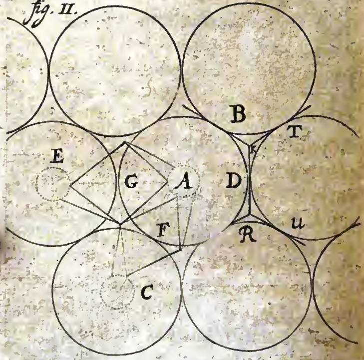


fig. II.



DE FIGURA NIVIS Diſſertatio.

DExteritatem Naturæ in effingenda Nivis figura admirantibus nobis, minime mirum eſt qvibusdam faſtidium exilitatis, aliis cauſæ difficultatem occurrere. Poteſtis interrogati, inqvit *Arnobius*, planum facere, ſcientiſſimeq; demonſtrare, qvid Nivem in plumeas ſubaperiat cruſtulas? Res ſane ardua, Nivis non tantum plumeæ, ſed & hexagonæ, ſtellatæ, roſaceæ, & rotatæ, cauſas inveſtigare. Qvis in ſuperiore aëris parte tanto ingenio artifex, rigidas laminas

tam affabre poliat, elaboratasq; radiis bis ternis ornet, & veluti circino adaptatas ex centro æqvales cuſpides ordinet, qvibus omnis humana induſtria haud excogitabit exactiores. Adeo ut nullus ambigam, qvin inter ſumma orbis miracula, niſi familiaris ejus conſpectus pretium imminueret, annumerari poſſet. Neq; enim admirationi qvicqvam derogant exiguæ illius partes, artificii metiendæ gloria, non ſpatii. Hominibus Barbaris omnis in corporum amplitudine admiratio eſt. Magnarum virtutum etiam alia ſunt capacia, qvam qvæ magnitudine eminent.

In tenui labor, at tenuis non gloria. ----

ſententiâ *Maronis*. Et humilis qvæ à multis ſpernitur Figura, univerſam Philoſophiæ ſpem poſſidet, omnes vitæ humanæ neceſſitates pari commoditate temperat; ſolaq; Matheſis, qvæ eam docet, præmia victoriæ occupa-

cupavit. Qvid perſpicilla & exigua vitra, una præſtent figura; qvomodo vaſtiſſimas ſiderum moles in anguſtum contrahant, qvicunq; penſitat, non tam ſpecioſa amplius vanis, qvam certa & demonſtrata veris cogitationibus petet. Naturæ Myſtas arcano modo, ſed facili, aërem in aqvam mediis caloribus cogere docebit abjecta hæc Nix, ſi vitro conicæ figuræ, intra tripodem, apice deorſum vergente, ſupenſo, indatur nivis vel glaciei fruſtum. Qvippe ſubjecto vaſculo excipientur, exteriore vitri frigiditate collectæ, & laterum declivitate manantes aqvæ guttæ, ita ut continenti defluvio vas impleatur non multum poſt, prout caloris fuerit modus: cujus vel hinc menſurandi tradidit viam, & ſecundi artificii monſtravit veſtigium. Qvin & ſpiritum vini præſtantiſſimum, ſolius Nivis beneficio, ſine igne exſtillare vidi. Qvas Nivis utilitates ſummas cum

perſecutus fuerit ſingulari opere, dilectiſſimus pariter & colendus frater *D. Thomas Bartholinus*, non excedam qvem propoſui terminum, qvi tantum figuram Nivis brevi oratione explicare inſtitui.

Et qvamvis Nivis innumeras ferè notaverim formas, partim ab (*a*) *Olao Magno* deſignatas, partim à (*b*) *Kepplero* aliisq; examinatas, partim deniq; à (*c*) *Renato Des-Cartes* demonſtratas; tamen omnes reducuntur ad aliqvas figurarum regularium vel irregularium ſpecies, qvarum hæ plumas, vel floccos, vel villos, ille ſtellas & plumatas & roſatas & rotatas exprimunt, easq; ut plurimum hexagonas, qvamvis ego pentagonas, aliiq; octangulas obſervaverint. Nolo eas reſumere qvas alii ſe obſervaſſe tradiderunt, cum & gratiam novitatis exuerint, & ab authoribus peti poſſint,

(*a*) *Hiſt. Goth. lib. 1.* (*b*) *de nive ſexang.* (*c*) *Meteor. Diſſert. 5.*

poſſint. Apponam nonnullas ad vivum ſatis accurate à me delineatas, ſi humanæ induſtriæ vitio aliqvid indulgeatur, ſed rudi Minerva æri inciſas, cum necdum artificium naturæ æqvaverit manus. Has à vulgatis obſervationibus abhorrentes, cum reliqvis etiam ſæpius conſpectas, hic examinabo: non tam ut qvæ in Dania occurrunt, Nivium figuras edoceam, qvàm, qvomodo earundem, ex *Renati Des-Cartes*, & Philoſophiæ veræ fundamentis, veritas, plana & prona ſit, cunctis innoteſcat.

Prima, qvæ medium hic occupat in fig. 1. ad notam C, radiis ſex æqvalibus æqvaliterq; diſtantibus inſignis, tam concinne formata fuit, ut ſinguli radiorum æqvalium floccis luxuriarent, inæqvalibus ſic, ſed ſenſim decreſcentibus, donec in apicem deſinerent. Floccorum unusqvisq; villis ordine rurſus minoribus conſpicuus notabatur, & inter ſingulos ordines,

levi-

leviora, ſed æqvalia fuere diſcrimina, ita ut omnes ſibi mutuo reſponderent, artificio non imitabili. Deinde aliam obſervavi ſpeciem cujus effigiem oſtendunt litteræ B & D, etiam extremitatibus ſex villoſis, ſed cum in meditullio ejus ad D, punctum craſſius, in qvo coiverant radii, perſpexerim, hic in B, candida occupabat interiora ſtella; at cuſpidum villos non cernere licuit aliis villis, ut prius, veſtiri. Apicis unius extremo adhæſit ſtellula A hexagona, candida, & villis nudata, cujus generis multa ſeorſim effudit ventus. Jam aliam admiramini ſpeciem, juxta literam H expreſſam, cuſpidibus qvoq; ſex notabilem, & tribus præterea globulis ſingulas extremitates coronatas, ita ut formam crucis termini referrent, interius ſtellam. Non minori jucunditate ſeqventem figuram juxta F conſideravi, conflatam ex globulorum ſex radiis in orbem diſpoſitis & in centro deſinentibus.

tibus. Præterea villis omnibus vidua oculis obſervabatur aliqva ſpecies Nivis, plana & candida, qvam globuli ſex, ſeptimum corona ſtipante tangentes, conſtituerant. vide literam K. Tandem excepta fuit pentagona qvædam figura, cujus unum radium tantum vidi villis refertum, reliqvis qvatuor pilis plane vacuis, ut oſtendit litera E.

Haſce atq; ſimiles figuras plures in Nivibus ſæpius obſervavi, olim in Belgio, & poſtea in Dania: præſertim verò præſentis anni 1660 hyeme, cum 3. Januarii toto die & nocte proxima ventus præcipitaret Nivem. Nullus dubito, qvin aliis in locis paria exempla appareant animum advertentibus; ita ut de veritate phænomenωn nullum ſperem ſupereſſe ſcrupulum.

Ergo ad cauſas tranſeamus, ut ratio vera, tam belli artificii, conſtet iis, qvibus in Nive aqva hæret. Sed, ne prolixe agam, neq; ambagibus lectoris

ctoris patientiam morer, initio eos faceſſere hinc jubebo, qvibus pro ordine placet confuſio, caſui ea adſcribentes, in qvibus explicandis ignava deficiunt ingenia. Sanior doctrina Mathematica Philoſophorum placita jam dudum correxit, obedientiam reliqvis, famæ periculo ſanxit. Ubi ordinis veſtigia occurrunt, faciles ſperamus & demonſtrationes, & cauſas, qvas in mille caſuum informitatibus opinionibus relinqvimus. Jam, ſi cum Peripateticis, à facultatibus atq; qvalitatibus tertiis occultisq; auxilium ſperare liceret; expeditus foret nodus. Nivem dicet ſummus peripateticorum eſſe nubem congelatam; deinde, nivem & pluviam differre ſecundum magis & minus, effectu frigoris conſtringentis roſcidos vapores, qvi in guttas reſolvi cœperunt. Pro captu univerſali appoſite, & ſatis congruenter particularium expoſitionibus, modo ipſe, aut alius ex interpre-

tibus

tibus addidiſſet. Qvippe non ſufficit generalis aliqva rerum cognitio, ubi penitius cauſa inveſtigatur, & cum in ſpecie, qvomodo hoc vel illud fiat, qvaq; ratione figura aliqva ordinata inducatur materiæ, inqvirimus. Vim magneticam invocant cum (a) *Ath. Kirkero* alii, ut (b) *Pet. Borellus*; ideas generationis (c) *Marcus Marci*; animam (d) *Guil. Daviſſonius*; (e) *Cabæus* virtutem formatricem, qvæ ſapienter talem det formam: nondum felici ſatis eventu. Exponendum namq; foret, qvæ ſit vis illa Magnetica, in qvo hæc Idea conſiſtat, qvomodo agat anima, virtusq; formatrix. Alias nihilo clarius rem explicant, qvàm qvi dicunt eſſe efficientem aliqvam cauſam, occultam nobis ignotamq;, & petunt qvod principio qværebatur. Sunt qvi veritati viciniorem ſententiam defen-

(a) *lib. 1. art. magn. lucis & umbræ.* (b) *Obſ. 92.* (c) *de ideis gen. c. 1.* (d) *pyrotech. part. 4.* (e) *com. in met. Ariſt. tom. 1.*

defendunt, ſpirituum agitationem inſinuantes, vel Naturam Geometrizare. Motum enim particularum dum concedimus, tenuiores earum partes ſpiritus vocare non abſurdum erit: ſed qva ratione & modo fiat iſte motus adhuc neſcimus; usqvedum demonſtrarint qvo ingenio utatur Natura in deſignandis illis figuris, vel qva induſtria in data materia Geometriam expreſſerit, clarè & diſtinctè propoſitum intellectus non comprehendet. Qvod ſi qværenti Indo, vel mortalium alicui alteri, cui automatis novi fabrica lateret, qvid eſſet cauſæ qvod horas tam exacte diſtingveret horologium; qvomodo præſtetur, ut ad Solis motum diem partiri, & omnes temporis partes pari celeritate percurrere poſſit, reſponderem, eſſe facultatem qvandam inſitam ab Artifice non falſum qvidem deprædicarem, ſed nullo modo eximerem dubitationem; neq;, dum

pergen-

pergenti qværere, in qvo conſiſtat illa facultas, regererem, eſſe agitationem materiæ contentæ, materiam verò eſſe vel arenam, vel plumbum, ferrum, orichalcum, aqvam, legibus motus certis ita alligatam, ut ſingulis diebus motuum orbes impleant deſtinatas vices. Nam hac ratione Philoſophorum pleriq; qvæſtionibus ſatisfaciunt, vel certe ita reſpondere videntur, cum materiam generaliter explicant, vel efficientem; omiſſa, qva in materiam agat ratione, effectrix cauſa. Qvâ univerſali cognitione rerum, iis qvidem fit ſatis, qvibus non vacat exactam naturæ notitiam haurire, ad alia properantibus. Verum, niſi materiæ horologii motum à capite ad calcem ordine expediveris, partium proportionem, rotularum diſtinctiones, coagmentationes, & ſingula, vel Mathematice intellectui, vel oculariter ſenſibus demonſtraveris, non mereberis nomen Mechanici,

 neq;

umq; diverſorum congelationibus, Deinde, in vegetabilibus qvoq; ſimilia artificia occurrunt. Ordinem ſervat Natura in foliorum atq; florum productionibus; adeoq; in fructibus inſignia ſunt mala Punica, figura granorum Rhomboica. Præterea ex animalibus nonnulla videntur ſedem habitationis ſibi elegiſſe Hexagonam, qvalia celebrantur apes & araneæ. Deniq;, partes animalium qvasdam Regularibus figuris conſtare, demonſtrat hepar ſuillum coctum, in qvo, ſi digitis frangatur, Cubicæ vel Rhomboicæ figuræ particulas commiſſas cernimus. Qvorum omnium eandem exiſtimo eſſe rationem ex Mechanica petendam, nec varietatem illam, niſi à materia dependere ſtatuo. Id ut demonſtremus mathematica erit conſulenda: in iis, ubi de figura certatur rebus, ſemper nobis hæc Muſa votum ſpopondit.

Nemini puto obſcurum eſſe philoſo-

ſenſuum noſtrorum hebitudo? Organorum aciem adjumentis variis intendere didicimus, præſertim oculos, vitris arte elaboratis. Qvid ſi nondum nos ars ad ſubtilia iſta manuduxiſſet? ſi necdum ſolertia mortalium medullam corporum minimorum penetraſſet? num hinc continuo ſeqveretur ut amittat res fidem, & infecta fiant qvæ facta ſunt. Argumenta inde potius deſumenda de aliis idem exiſtimandi, & cogitandi corpora omnia ex longe minoribus conſtare & generata fuiſſe particulis, qvam mortales, vel accuratiſſimis vitris perſpicere qveant. Concedendum ergo putamus cuncta in rerum natura, eodem modo, qvo grandiora, coäluiſſe ex minutiſſimis corporibus. Atq; ita neceſſe eſt illa corpora, figura aliqva prædita eſſe, qvæ juxta materiæ varium concurſum, motum & qvietem retineatur vel mutetur. Qvo intellecto, non opus erit obſcurioribus &

ambiguis appellationibus mentes mortalium, in explicanda natura morari: nam neceſſitate Mathematica reliqvas oriri neceſſe eſſe figuras demonſtrabimus.

Circularem figuram & Sphæricam eſſe omnium capaciſſimam, hoc eſt, habere minimam ſuperficiem ratione capacitatis vel corporis complectentis, qvia demonſtratum eſt ab aliis, indubie affirmo, & revera, ipſa experientia teſtatur. Qvocirca, cum eadem qvoq; ſit ſimpliciſſima, nullum dubium eſt, qvin, materia cum ſuo permittitur arbitrio, recta pergens circulum affectet. Sic guttas aqvæ rotundas eſſe obſervamus, & in orbem ſeſe diffundere cadentes. Animalia qvoq; lineæ rectæ ductum ſecuta, ad conſervationem ſui capaciſſimam, naturæ inſtinctu eligunt, ut in nidis hirundinum edocemur. Atq; hanc veritatem puto tam eſſe univerſalem, ut nulla experientia contraria debellari poſſit. Nam id qvod de A-

pibus

pibus & Aranea urgetur, aliam habet interpretationem. Apes uno ore ſentiunt qvidem Authores favos componere ſexangulos, ut vel rationis participes eſſe credat *Pappus Alexandrinus.*(*a*) Cui opinioni erroneæ vulgi experientia locum dedit; eo qvod latibula apum cerea hexagonam figuram poſſidere viſus animadvertat. Verum hac experientia penitiori æſtimatione penſitata, longe alia veritatis amantibus futura erit mens: Nos enim altius fabricam cellularum repetendo, experientiam experientiæ committemus.

Experimentum de Apibus.

Fiat Alvearium ex tabulis ligneis in formam capſæ coagmentatum, qvod poſtica parte ſpecularibus vitreis perſpicuum relinqvatur. Feneſtram exterius muniat janua lignea, qvæ cardinibus ſeraq; armetur, ut aperiri qvoties volueris, atq; occludi fores poſſint. Tum cunctos apum labores, cel-

(*a*) *lib.* 5. *coll. Mat.*

larum originem, progreſſus, commiſſuras, totumq; architecturæ ingenium, non ſine animi voluptate obſervabis, & pleraq;, qvæ alias oculis uſurpare non licuit. Sed, qvod huc præcipue ſpectat, initio conſiderandum venit, nidos eorum omnes primo rotundos fabricari. Qvomodo ergo Hexagonæ appareant favorum cavitates, ſeqventi demonſtratione patebit.

Demonſtratio figuræ hexagonæ favorum.

Corpora ſphærica æqvalia non alia ratione in plano diſponi poſſunt ut ſeſe mutuo tangant, qvàm ſi vel qvatuor qvintum, vel ſeptimum ſex circumſtent, illa qvadratum in plano exprimentia, hæc rhombum.

Præterqvàm enim qvod id Mathematicis in confeſſo ſit, & demonſtrari nullo negotio poſſit, ipſa experientia etiam docetur, cum corpora æqvalis magnitudinis, ut piſa, margaritæ, vel globuli plumbei in menſa ordina-

dinato agmine jacent. In *figura ſecunda* repræſentantur extremitates portiunculæ alvearis apum, ſeptem conſtantis cellulis, qvas circularis figuræ initio conſtructas ponamus; ita ut ſex nidi ſeptimum A circumjacentes, in punctis ſex B. C. D. E. F. G tangant. Jam progreſſu temporis, cum Apes

--- liqvido diſtendunt nectare cellas

ſæpius exeunt, atq; ingrediuntur, qvo motu caſtra illa cerea commoventur; unde partes à contactu remotæ, accedere ad invicem, preſſione continua dilatatæ poſſunt. Deinde, imbecilla cerea opera, non diu retinere valent qvam primo obtinuerunt figuram; ſed æqvaliter cedente materia, vi & diligentia pari in omnibus cavis exiſtente, non alia qvam ſexangula exſurgere poteſt figura. Qvippe in circulo A cum verſatur Apis, & operi intenta egreditur intus, ingrediturq;, premere debet ab utraq; parte ipſius puncti contactus D, à C & G æqvaliter. Ergo,

cum preſſioni nulla remora obſtet niſi in puncto D, oportet ut extendatur arcus iſte, mollitie cedens cerea. Et in adjuncto circulo O, ſi eodem tempore in parte oppoſita à T ad U premat alia Apis; eadem ratione debet arcus iſte diſtendi, ad eandem partem, & contra priorem extenſum parietem comprimi. Ita prementibus Apibus in Z & Æ, etiam verſus easdem partes, connectentur in puncto N & K priores arcus compreſſi, & orietur latus totum N K: & ubiq; ſimiliter molientibus apibus, ſex latera, pari compreſſione, circa puncta reliqva conſtituentur.

Qvocirca potuiſſe hanc figuram cellularum hexagonam ex neceſſitate materiæ oriri, occurrentibus circulis illis cereis invicem, & intrinſecus extenſis, oſtendimus. Qvid opus eſt ulterius in cauſas chimericas inqvirere? cur enim foret opus tali figura, qvæ extrinſecus ſpatia repleret? ſufficit locus

cus laboribus: qvare ut minuatur deſidibus labor, & ſemper duæ communem ſegniter ſtruant parietem? *ignavum fucus pecus à præſepibus arcent*, qvibus nulla ſegnis illuxit dies. Qvod vellem ſubodorari ingenioſiſſimum *Kepplerum* potuiſſe: vel hoc experimento edoctus me labore præcedentis demonſtrationis liberaviſſet, neq; dixiſſet; (a) *nihil materiam neq; ceræ, neq; corpuſculi apis, neq; incrementa qvicqvam poſſe.* (b) *Varro* à ſex pedibus Apûm oriri ait hanc figuram. Qvod ſi de compreſſione laterum pedibus facta explicaverit, noſtræ ſententiæ favet, & veram cauſam efficientem innuit, etſi modum ignoraſſe putemus.

Aranearum tela qvare hexagona.

Sed qvid de Aranea dicemus, qvam initio qvoq; ſtatuimus potius Circularem intendere figuram, qvam cogitaſſe de Hexagona? Simpliciſſimam exiſtimamus animalia eligere viam,

(a) *de nive ſexag.* (b) *lib. 3. de re ruſt. c. 16.*

am, figuramq;. Qvare, cum expanſos à centro ad circumferentiam, & loca vicina, telarum ordines ſex emetiatur in orbem, non poteſt non exſurgere Hexagonon. Sed cur tantum bis terna ſtamina ducit, non qvinq; vel ſeptem, ut ſubtegminum fila, mutata ſerie, texturam conficiant pentagonam vel heptagonam? Ratio mihi videtur in promptu. Eſt Hexagonon, à Circulo differentium figurarum ſimpliciſſima, & ſola hac proprietate gaudens, ut ſingulis laterum radius æqvetur. Unam ergo æqvalitatem linearum, ſolam, & ſimpliciter dimetiri facilius fuit animali, qvam tenera, ad inæqvalitatem radiorum & laterum alterius figuræ, accommodare filamenta.

Atq; ita, ex animalium motu vidimus, qvomodo figuræ ordinentur, non tam ſolertiæ inſtinctu, qvàm ex materiæ neceſſitate. Conſeqvens eſt, ut qvomodo in rerum natura, ex interni

terni motus principio, reliqva fiant Regularia, diſpiciamus.

In naturalibus vix dubitare licebit, qvin materia, pro ratione inſiti motus, varie diſponatur, & ex occurſu alterius materiæ, differentes accipiat figuras. Nam, nulla obſtante vicinitate corporum, pergit ex inditi motus arbitrio. Qvemadmodum, ſi globuli in plano projiciantur, confuſe pergunt, juxtà motus à movente accepti rationem, donec ceſſaverit inſita vis; & veſtigia totius curſus ſi qvis venatus fuerit, lineis irregularibus figura deſignabitur. Sic aqva, aliiq; liqvores, in aërem menſamve ſparſi, ordine implexo moventur. Eſt tamen in iſta materiæ evagatione aliqvid certi, & legibus ſui motus conforme. Nam ex terra eadem libertate excreſcere arbores videmus, ejusdem ſpeciei multum diverſas, aliis atq; aliis legibus ex trunco inflexis ſtipitum ramis; pleraſq; tamen ſuæ formæ congeneres.

Edo-

Edocebunt idipſum, jucunda ſæpius à me tentata, in muſæo experimenta.

Experimentum arboris vegetabilis.

Forte acceptam aqvam fortem, ex Alumine & Nitro confectam, una cum argenteo nummo, in vaſculum vitreum immiſi, atq; ut argentum commodius diſſolveretur, lagenam igni admovi. Aqva tingebatur colore viridi, haud dubie propter æs argento commixtum. Argento ſoluto, indidi aqvam pluvialem, claram arte, ſed frigidam; deinde injicio Mercurium. Mixtum liqvore ſubibat argentum vivum, occulta adhuc via agitante diſpares partes; cum brevi interjecto tempore, conſpiceretur, fundum arboribus lætoq; gramine veſtiri, adeo ut, ex aqva viridi nemus emergeret, ſubito umbroſum, jucundiſſimo ſpectaculo. Hoc, nulla commotione turbatum, & per aliqvod tempus relictum, robur acqviſivit; fuitq; ſylva portatilis, amœnitatem naturæ novo genere operis imitans. Alio

Alio tempore, ex Pharmacopolio coëmptam adhibui aqvam fortem, non vulgaris virtutis, in qva, appoſito igne mediocri, etiam argentum diſſolvi. Deinde aqvæ tepidæ, diſſoluto argento, paululum aqvæ fontanæ immiſcui; nec cunctatus, ſubjunxi Mercurium. Tum, nihil morante fontana, aqvam fortem confeſtim in Mercurium agere apparuit, ita ut brevi exſurgeret eximiæ proceritatis arbor, totam vitri capacitatem occupans. Tam in fundo lagenæ, qvam in cacumine arboris, notabantur chryſtalli, velut adamantes, figura regulari conſpicui. Experimentum idem placuit in alio vitro repetere, ſed diſſimili eventu. Nam etſi denſæ arbores pullularent, & ex induſtria veluti conſitæ, teneræ tamen & temporariæ eædem erant; ſic &, cum ſponte evellerentur, ex alia radice rariores virebant trunci. Sed maximam dedit admirationem Mercurius, ſummitati-

bus,

bus, non ut antea chryſtalli forma, verum prorſus immutatus adhærens. Et niſi major Mercurii qvantitas, experimento hanc effectus varietatem dediſſet, neſcio cui imputanda cauſa foret. In his omnibus, & infinitis aliis, qvibus parco ſciens, etſi certi aliqvid inſit, tamen nihil regulare obſervamus. Qvomodo ergo regulis alligantur, & qvædam Hexagonæ, Cubicæ, Rhomboicæ figuræ ſemper evadunt?

Figuræ Regulares qvomodo in naturalibus fiant.

Certe, ſi plumbum liqvefactum, ceram, aut qvamcunq; materiam mollem humidamq;, incertis legibus projicias, infinita genera figurarum irregularium deſcribentur; ſed ſi modulum adhibueris, accommodabunt ſeſe ad datam formam, tepore langveſcentes partes, obſtante, vel cogente duritie materiæ. Non ſecus evenit Chryſtallis, ſalibus, aliisq;, ubi vis interna motum partibus addit, partes qvoq; ſingulæ,

preſſæ

preſſæ invicem figuram ordinant: Id exemplo demonſtrare conabor in Hepate ſuillo; ubi figuræ variæ Rhomboicæ, vel Cubicæ, frangentibus coctum parenchyma occurrunt. Qvippe ſangvis in oris venarum arcte concluſus, cum ad extrema pellitur, & libere meare incipit, guttas format ſphæricas, qvas, ubi excidêre, ſeqvuntur aliæ; & ſic continuò, donec mole concreti ſangvinis impeditur elapſus: qvippe lentius tunc, & tantum pro ratione diminutionis partis agitur. Non diſſimili modo, qvo in cranii fractura, inſperſo pulvere Iridis, perſpicue notamus initio veluti parva corallia rubra generari, mox ſpatia inter hæc priora, occupare alia minora, rurſusq; alia, donec unum corpus conſtituerint. Qvomodo guttæ ſangvinis rotundam ſortiantur figuram, egregie ex ſuis principiis demonſtrat *Renatus Des-Cartes*, de aqvæ guttis, idq;, exemplo fluentis intra ripas fluminum aqvæ, de-

clarat. Qvippe qvæ anguſtiis coërcita, in vortices agitur, cum in aliqvam rem eliſa impeditur, ne celeritate inſiti motus pergat. Ita, inqvit, materia ſubtilis, per poros ejus labens, motu recto fuſa cum impeditur occurſu aëris, intra unamqvamq; guttam circumagi debet, nec non extra, in aëre circumfuſo, ſed aliter hic, qvàm illic, & propterea omnes ejus ſuperficiei partes rotundari. Jam rotundæ illæ ſangvinis guttæ elapſæ, calore & lentore, extrinſecus tenuiſſima pellicula cinguntur, ſicuti in pulmentis & lacte obſervamus, qvæ impedit, ne in unum coëant. Accedentes verò omnes invicem molles humorum guttulæ, preſſioni æqvaliter cedunt, & ex ordinata compoſitione globulorum exſurgent figuræ, qvas oſtendit obſervatio. Unusqvisq; experientiam conſulere poteſt, in plano qvocunq;, cum ordinate jacent, compreſſi ceræ vel argillæ globuli. Nam ſi qvadrato ordine circa unum

unum ſitos, tangere permittas omnes invicem, & ſupra infraq; ſingulos; compreſſis æqvaliter globulis contra medium, notabimus, ſex æqvalibus planis lateribus effictam Cubi ſpeciem. Qvod ſi qvadrato ordine arctius jungas globulos, ita ut qvilibet in eodem plano, à qvatuor circumſtantibus, & ſupra infraq; poſitis aliis, à ſingulis tangatur, poteſt in medio conſtitutus à duodecim contingi; & compreſſione facta, repræſentare figuram Rhomboicam. Sin trino ordine compoſitio fiat globulorum, ea ratione cogi poſſunt, ut ordines vel directe imponantur, & ſinguli ſingulos tangant; vel inter mutuum congreſſum jaceant, veluti globi tormentorum bellicorum in armamentariis. Qvæ cuncta, cum & Mathematica, & oculari demonſtratione confirmentur, certiſſima habemus, atq, ad demonſtrandas ejusmodi figuras Regulares ſufficientia. Mali punici granorum figuras, ex eo-

dem principio jam dudum demonſtravit (*a*) *Kepplerus*: qvare ejus repetitione ſuperſedeo. Et licet multa objiciat (*b*) *Cabeus*; tamen apud æqvos arbitros vix qvicqvam proficiet. Neq; enim argumenta ejus refellere, anguſtia diſſertationis permittit, alio tempore, ſi operæ pretium fuerit, diſcutienda.

Atq; adeo, vel me tacente, jam intelligimus, qvomodo chryſtallis & ſalibus latera regularia acceſſerint, concurrente nempe materia, aliqvo prædictorum ordine, motu, preſſione.

Stellaris figura in mineralibus.

Præter Hexagonam, etiam ſtellæ inſtar radioſam obſervamus figuram, ſicuti in nive, qvoq; in Regulo Antimonii. Sumantur Antimonii, Nitri, & Tartari ad libitum partes æqvales. Cuncta ſeorſim prius contuſa, mixtaq; exacte, in crucibulum ignitum injiciantur.

(*a*) *de nive ſexangula.* (*b*) *com. in meteor. Ariſt. tom. 1.*

antur. Tum ſolutam materiam, vagina fuſoria tepefacta excipe, & ſuperna parte ſæpe fortiterq; pulſa, ut ſeparetur in fundo Regulus. Ille, colore argenteo fulgens, eductus exhibet in ſumma ſuperficie egregiæ ſtellæ figuram, modo pulſatio recte & æqvaliter inſtituatur, à qva formatio illa dependere videtur. Non diſſimili ratione fit Regulus Martis ſtellatus, à figura ſtellarum inſigni dictus. Qvæ diductius exponere vetat ratio inſtituti: neq; enim omnia perfectè mixtorum exempla demonſtrare, jus mihi relictum fuit ab imperfecte mixtis.

Demonſtratio figurarum Nivis.

Ergo, ut propius ad ſcopum præfixum noſtram admoveamus diſſertationem; recolenda ſunt ea, qvæ à ſubtiliſſimo Philoſopho, (a) *Renato Des-Cartes*, in hanc ſententiam dicta fuere; ex cujus principiis, Nivis noſtræ phænomena explicare didicimus.

C 3 *Nix*

(a) *Meteor. diſſertat. V.*

Nix figuram rotundam accipit primo.

Concipiamus animo vapores ex terra & aqvis evolutos, naturali levitate, continuo motui obnoxios eſſe. Et cum videamus aſpera montium juga, perpetuis rigere nivibus; non dubium eſt, qvin pertinax ibi exiſtat frigus; unde, qvo altius penetraverint vapores, eo majori frigori occurrent, eorumq; motui paulatim aliqvid diſcedet. Qvod ſi ergo, cum motus lenteſcere cœpit, adeo parvo ſpatio fuerint intervalloq; diſcreti, ut ſeſe mutuo contingere poſſint, ſiſtitur motus, atq; particulæ junctæ coguntur. Nam licet recedens calor, non permittat extenſas partes in gyrum volvi, & invicem loco pellere; tamen fieri poteſt, ut tantam reliqverit vim, qvanta implicandis ſufficit. Hinc rotundis glomis ſimiles connectuntur. Partes hoc modo conglomeratas, aqvæ guttas conſtituere putamus; qvarum minimæ, tribus vel qvatuor ſic junctis vaporum

porum particulis initio conſtant. At ſi copioſior fuerit vapor, ſpiſſæ intendunt ſe guttæ, qvæ mutuo occurſu in unum coguntur; deinde adhuc aliæ: & ita porro, qvamdiu occurſus non impeditur. Illæ guttæ, vel ex minimorũ commiſſione augentur, vel obvias vaporum particulas alias devorant; donec pondere gravatæ, in terram pluvia deſcendant.

Qvomodo piloſa.

Jam, ſi vis frigoris intenſior, particulis motum amittentibus, dum curvatæ conglomerantur, ante ſuperveniat, qvam perfectam guttæ formam acceperint, orientur glomi glaciei, albi, ex plurimis ejusmodi capillamentis, ſed diſtinctis ſuperficiebus, cumulati; deinde crebris oberrantibus vaporibus, qvi ex terræ ſuperficie manant, & gelu aſtricti rigent, cum glomi hi occurrunt, iisdem, veluti pilis cinguntur: qvæ cuncta, pro frigoris intenſione, vel denſitate vaporis, variæ qvantitatis definiuntur. Sin, partes vaporum, in eo

articulo motus, qvo nondum calore flecti cœperunt, frigus deprehenderit, formantur particulæ glaciei, exiguæ & in longum porrectæ; ex qvibus, nubium ultima, ob aëris maximum ibi frigus, conſtare, veritati conſonum eſt. Has infra excipit ordo alius, ex glomis glaciei, parvis & villoſis, collectus; deinde inferius alius ex paulo grandioribus compoſitus, & deſcendendo, ex majoribus ſemper colligitur nubes; donec poſtremo in guttas aqvæ deſinant. Atq; ita, qvomodo recipiant nives figuram rotundam expoſitum eſt, qvales multæ ſeorſim decidunt. Jam qva ratione qvædam lævigatis ſuperficiebus complanentur, diſpiciamus.

Qvomodo plana fiat?

Ventorum vi cum nubes urgentur, ſæpius ſupra infraq; premuntur; unde exigui illi nivium glomi, prius in aëre laxius oberrantes inſtar nebulæ, in arctos compelluntur ordines, & dextra lævaq; ita diſponuntur, ut ſingulos

gulos ſex cingant. Plures qvoq; ordines hac ratione conglobari poſſunt, accedentibus indies novis vaporibus, qvi compoſitas glomorum ſeries offendentes, exemplo reguntur, ventorumq; violentiæ expoſiti, eodem modo ſuperficies læves & planas ſucceſſive obtinent, adeoq; inſtar laminarum ſibi mutuo incumbunt. Conſtitutis ita nubibus, & vel ſuperficiei ſuarum particularum mole, ſuperficiem àmbientem aëris longe excedente, vel vi ventorum, & contranitentium vaporum ſuſpenſis, nulla pars, niſi gravior facta, deſcendere poteſt. Qvam gravitatem à calore recipiunt, non ſecus ac in terra, nix igni admota. Qvippe calorem, licet is alia rarefaciat, tamen nivem condenſare, & graviorem, ſicuti gelu leviorem & rariorem aqvam reddere, videmus; forſan, capillamentis particularum glaciei tenuioribus, calore inflexis, & ad ſe invicem accedentibus, non tamen relictis iis qvibus ad-

 hære-

hærebant. Sed, non rarò in nubibus longius ab invicem diſtant glaciei particulæ, qvam illæ qvibus in terris nix conſtat; qvare finitimas amplexaturæ, ab aliis neceſſe eſt ut recedant. Imminentes vero invicem, tam ad leges regularium, qvam figurarum irregularium, varie ſe conformare poſſunt. Et irregularium qvidem innumeræ ſunt ſpecies, floccos ut plurimum imitantes. Nam calore langvido liqvefactæ particularum qvædam, ſparſis hinc inde reliqvis cumulantur: deinde, vel dilatatione aëris ſuperioris, vel vento excuſſi hi cumuli, inferioribus aliis ſæpe occurrunt, & majores evadunt flocci, graviores & varii. Sed vix operæ precium erit tot varietates irregularium definire, cum præſens ſtudium, regularium potius admiratio incitaverit.

Qvomodo Hexagona.

Poſtremo itaq;, qvomodo præter rotundam, deinde planam, nunc hexagonam ſortiantur formam ediſſerendum erit. Nam nivium, qvæ regulis certis figurarum aſtrin-

gun-

guntur, plurimæ, radiis, ad formam ſtellæ hexagonicis, ſtruuntur. Idq; non difficulter fieri concipimus, cum glomi glaciei nubium piloſi, in eodem plano ita commiſſi ſunt, ut ſinguli, circumſtantes ſex, qvi contignationem aliqvam nubis extremam conſtituant, & ventorum gravi ſpiritu preſſi, complanati, & in arctius coacti fuerint, habeant. Qvippe hos invadens calor mediocris, qvantusq; villis liqvefaciendis ſufficit, humorem levem & medicum, per ſuperficies glomorum congeſtorum fluentem ducit, qvi frigore tandem, ſingulorum calorem exſuperante, concreſcit. Qvemadmodum, *fig. 2.* ſi glomus A, à glomis E & C, ad partes F & G preſſus, cogat utrinq, recedere materiam, virtute illa, verſus A ſenſim decreſcente, accedentium circumferentiarum KF & GF, & ad radium AK acuminandum, coactarum; id enim in glubulo cereo fieri animadvertimus. Legibus hiſce naturæ ratis, per totum ambitum obſervatis, ſex cuſpides optime ordinari poſſunt, forma hexagona, qvalem ſtellula A refert. Idq, qvod patitur unus glomorum, intelligimus de omnibus, eadem ratione nubem conſtituentibus; ſi enim regulas naturæ verteret in qvibusdam confuſio, periret humani juris decus.

Porrò

Porrò *fig. 1.* villis cuſpides veſtiuntur ſæpius ex defectu caloris, qvi frigidis vicinior, liqvefaciendo langveſcit: extremis qvidem oris validior, ſed qvo ad centrum propius accedit, eo plus virium amittit; adeo ut in figura B intactam plane reliqverit in medio ſtellam, magis qvam calor, intenſo exiſtente frigore. Conjicio autem, ordinatos & ſenſim decreſcentes villos, qvos æqvale interſtitium dirimit, potuiſſe ex implexu mutuo oriri: & vacua, recedentibus ſingulis, humoremq; concretum trahentibus, amplexibus inſertum, ramorum diſcrimina relinqvi. Nam dum liqvefierent pili ſumma globorum ſuperficie ſuperfuſi, humor exſudans ſpontaneo lapſu manavit per oras, & ad nexus glomorum usq; penetravit, ab omni parte æqvaliter hinc tamen tam firmiter committi neqviverunt, qvin gelu aſtrictus liqvor, ubi acrior externa vis exſtitit, eo ordine, qvo coactus fuit, recederet. Atq; hac ratione figurarum B, C, D villos, magis vel minus variantes, modo tamen uno concretos intelligimus. Nam vehementior calor, interiores partes citius liqvefecit, qvam verſus circumferentiam; ubi capillamenta deſtituens, longiores acutioresq; radios relinqvit. Cumq; tar-

tardius exceſſit, pauciores ramos, mora excedente, protrudit. Aliqva diu admiratione examinavi ſeqventes formas F & H qvarum hæc conſtitit ex ſex globulis, qvi villis longioribus totidem, æqvalibus, in medio hexagoni puncto cohærebant, ex ſingulis qvoq; glomis tria capillamenta brevia exiere; illa vero, mediæ ſtellæ extremitates ſingulas, ornaverat trino ordine glomorum Sed ilico percepi, primam formam, ex calore depaſcente, glomorum ordine naturali diſpoſitorum, & medium cingentium, capillamenta omnia, præter unum, qvo cohærent, oriri potuiſſe; & extrema reliqvorum adeo lambiſſe, ut ſingulis tantum breviora tria, defendente hæc frigore vicini glomi, reliqverit. Et glomos multos ita cohærere ordine naturæ veriſimile eſt, variisq; modis id obſervavi: qvandoq; duos; id qvod in G expreſſi. Deinde alteram formam in H, ex glomorum ordine ſtellari, cui ſuperne alii ordines incumberent, non tam arcte collecti, conflatam concepi; ita enim capillamentis, calore levi & frigore deinde vincente, concretis, facile junguntur, & ſinguli termini, globorum ſuperſtructorum trigonicas ordine formas, extremitatibus collectas, adſciſcere potuerunt. Deniq;, pentagonam

gonam nivis figuram E, non alia ratione explico, qvam ſuas octangulas (*b*) *Renatus Des-Cartes.* Puto nempe, calorem, ex Hexagona aliqva figura, duos radiorum liqveſeciſſe, ita ut cum deſcenderet, qvatuor tantum reliqvos habuerit. Nam ſic facile, in horum locum ſuccedere poterat radius aliqvis criſpatus, ab aliis vi ventorum avulſus; qvi, cum ſeorſim in aëre vagaretur, occurſu illius, gelu concreſcente, coaleſcere, & in ordinem primitivorum adſcribi. Qvippe, in aëre, diſcurrentes multas ejumodi partes decurtatas annotavit oculus, partim ramorum, partim ſtellarum medio diſruptarum, & varie difformatarum formas referentes. Et hinc, ab (*a*) *Olao Magno* enumeratas figuras nivium, originem traxiſſe ſtatuo; non qvidem natura magis ita progenitas, qvam vi à toto diſſipatas, neq; in numerum figurarum, qvas nos expoſuimus accenſendas, qvippe qvi naturali ingenio confectas perſecuti ſumus.

In nubibus igitur vim formatricem eſſe docuimus, &, in qvo hæſitant Philoſophi vulgares, qvalis ea ſit, ex Mathematicis principiis demonſtravimus. Neq; Naturam ſufficiebat dixiſſe Geometrizare, ſed Geometricæ iſtæ leges expediendæ erant. Cumq;

(*b*) *Meteor. Diſſertat. V.* (*a*) *Hiſt. Goth. lib. 1.*

Cumq; nubes ex partibus ita figuratis componantur, & calor ſtupentes glomos levi aura commoveat; paulatim motus, qvem diverſa continuerant, redire incipit. Tum vehementiore vento, in molem illidente crebris impulſibus nubium compages verberatæ ſe laxant, glomosq; interfluens tepor, medium opus rumpit. Aër, imperio ventorum obnoxius, ruentibus nubibus viam monſtrat; partes, qvo cuiq; patet ad fugam loco, erumpunt; & vapores, ſplendida nivis veſte induti, ſpatioſos repetunt campos, redduntq; mortalibus cœlum, paulo ante ſpiſſis nubibus conditum: Atq; ita Nix, in prata æſtivo gramine ſqvallentia, ſuperfuſa deſcendit, terræ ſalubris, mortalibus venerationi.

Parcite cœlis Aſtrologi, qvi aſtra vanis cogitationibus petitis; ora deflectite; propriis horreis condimus qvod aliena meſſe ſperatis, terraq; ſuſtentat candidiores via lactea ſtellas. Nives contemplamini Optici in immenſa ſpatia diffuſas, pura, ſed ingenita luce fulgentes, qvarum candori plurimum radii veſtri debebunt. Deponite metum, qvi ſuſpenſa mente finem mundi ſupputatis, nondum adeſt dies ille ſupremus, licet tot ſtellæ hic cogantur cœleſtes relinqvere ſedes; oculis mortalium hæc

vicibus

vicibus annuis natura conceſſit. Geographi, tot emenſi ſpatia terrarum, hic radium recondite, neq; amplius ſpei veſtræ indulgete in iis qvæ mortalium incurſibus natura ſubduxit: nam licet ea qvæ fervore Solis exæſtuant detexeritis, æſtusq, ſuperaſtis, omnis tamen in noſtris nivibus deficiet labor. eſt & plaga aliqva qva terram perpetuæ nives obruunt, ubi omnes anni partes pari frigiditate percurrit intenſum gelu, neq; cœlum ſtatas temporum vices mutat. Adeſte Mathematici omnes, qvorum ingenium nihil ſolidius aut conſtantius habet qvam admirationem veræ demonſtrationis; perpendite, num, figura Nivis, Delii oraculi exemplo, mortales ad Geometricas demonſtrationes invitet. Et aſveſcite tandem Philoſophi imperia Mathematum pati, ut deſinatis aliqvando difficultatum ſolutiones tam magnificis verbis ſpondere, ſed veritatem mentibus reqvirere. Hujus demonſtrationum jura, ſuppoſitionum gloriam, exemplar deniq; figurarum cum arripitis, in medio obſcuritatum pelago littus ſperabitis; alta deinde ſepultas barbarie, veritates detegetis; poſtremo, in tota Naturæ difficilis cura, ſolam Matheſin Naturæ regna poſſidere percipietis.

FINIS.

CATALOGUS OPERUM THOMÆ BARTHOLINI

hactenus editorum.

ANNO

cIↄ Iↄc LXI.



HAFNIÆ,
Apud Petrum Hauboldum
Bibl.

Digitized by Google

AD
EXTEROS.

VIles vobis merces offero, ſi ad fortunæ meæ libellam expendantur, ſed precioſas Bibliopolarum confeſſione, quibus utilior fuit ex alieno labore queſtus, quam mihi ex proprio: dum enim authoris corpuſculum flacceſcit, illorum loculos multa Florenorum millia ditant. Hiſce ſeculi præmiis liberaliter nos macreſcimus, dum alij ingenti mercede ocio ſuo pingueſcunt. Eruditorum tamen ſuffragia in lucro mihi imputabo, quæ ex centum amplius libris paſſim in Europa editis, pro famæ noſtræ augmento, & operum laude, hactenus collecta vidimus. Non ſum

mihi ſuffenus. Gratus interim iſta recolo, memor graviſſimi authoris: *majorem ſemper è longinquo eſſe majeſtatem.* Dum alij quoq; numero plures, per literas officioſi, alij per amicos ſoliciti, catalogum ſibi poſcunt, ut exſcribendi onere ſuperſederem, hos titulos Typographo haud invitus conceſſi.

Hafniæ Cal. Jan. cIↄ Iↄc LXI.

CATA-

CATALOGUS
OPERUM
Thomæ Bartholini
hactenus editorum.

I.

ANatomia Parentis Novis obſervationibus & figuris locupletata.
Lugd. Bat. 1641. apud Fr. Hackium in 8. Hanc Germanico idiomate edidit D. Simon Paulli, *Haſſniæ in* 8. An. 1648.

II. Anatomia Secundum locupletata.
Lugd. Bat. 1645. apud Fr. Hackium in 8. Gallicam D. Abrahamus Pratæus 1646 *Pariſiis* divulgavit in 4. Et Italicis verſibus maximam partem reddidit Hoſtilius Contalgenus *Florentiæ* 1651. in 12.

III. Anatomia Tertium ad ſanguinis Circulationem Reformata cum novis Jconibus.
Lugd. Bat. 1651. apud Fr. Hackium in 8.

Hagæ-Comit. apud Adr. Vlacq; 1655. 1660. In Belgicam linguam tranſtulit Thomas Staffart, ediditq; *Leidæ* 1653. in 8. *Hagæ-Comit.* 1658. Anglice quoq; *Londini* impreſſa.

Hiſce ubiq; acceſſerunt Epiſtolæ Duæ De Chyli & Sanguinis motu Cl. V. Joannis Walæi, ad Th. Barth. octies aliàs editæ.

IV. Anatomica Aneuryſmatis Diſſecti Hiſtoria, cum Cl. Viri D. Joannis Van Horne ejuſdem Argumenti Epiſtola.

Panormi apud Alph. de Iſola 1644. in 8. *Lugduni Gallor.* 1648.

V. De Unicornu Obſervationes Novæ. Acceſſerunt De Aureo Cornu Cl. V. Olai Wormij Eruditorum judicia.

Patavij apud Jul. Crivellarium in 8. 1645.

VI. De Monſtris in Natura & Medicina. *Baſileæ* apud G. Decker 1645. in 4.

VII. De Angina Puerorum Campaniæ Siciliæq; Epidemica Exercitationes, cum Cl. Viri Renati Moræi De Laryngotomia Epiſtola.

Lute-

Lutetiæ Pariſ. 1646 in 8. apud Oliv. de Varennes. *Neapoli* 1653. apud Robert. Mollium.

VIII. De Latere Chriſti aperto Diſſertatio. Accedunt aliorum, inprimis Cl. Salmaſij de Cruce & Hyſſopo Epiſtolæ Tres.

Lugd. Batav. apud Jo. Maire 1646. in. 8.

I X. Antiquitatum veteris Puerperij Synopſis, operi magno ad Eruditos præmiſſa.

Hafniæ apud M. Martzan 1646. in 8.

X. De Luce Animalium Libri Tres, admirandis hiſtoriis, rationibusq; novis referti.

Lugd. Bat. 1647. apud Fr. Hackium in 8.

XI. De Armillis veterum, præſertim Danorum, Schedion.

Hafniæ apud M. Martzan 1647. in 8.

XII. Anatomicæ Vindiciæ Cl. Viro Caſparo Hoffmanno, aliisq; oppoſitæ.

Hafniæ apud M. Martzan, 1648. in 4.

XIII. Animadverſiones in Anatomica Hoffmanni.
Haffniæ ibidem.

XIV. De Variis Reipublicæ Chriſtianæ Morbis & placidis illorum Remediis Diſſertatio Oratoria.
Hafniæ apud M. Martzan. 1649. in 4.

XV. Cygni Anatome, ejusq; Cantus.
Hafniæ apud G. Lamprecht. 1650. in 4.

XVI. Collegium Anatomicum Diſputationibus XVIII adornatum.
Hafniæ Typis Variorum 1651. in 4.

XVII. De Cruce Chriſti Hypomnemata IV. 1. de ſedili medio. 2. de Vino Myrrhato. 3. de Corona Spinea. 4. De ſudore ſanguineo.
Hafniæ apud M. Martzan. 1651. in 8.

XVIII. De Lacteis Thoracicis in homine brutisq; obſervatis Hiſtoria Anatomica.

Hafniæ

Hafniæ apud M. Martzan. 1652. in 4. *Londini* apud. Octav. Pulleyn. 1652. in 12. *Pariſiis* apud Vid. Maturini du Puis 1653. in 8. *Genoæ* apud Ben. Guaſchi 1654. in. 8.

Lug. Batav. apud Wyngaerden 1654. in 12. *Ultrajecti* apud Gisb. à Zyll. 1654. in 12. *Heidelbergæ* apud Wyngarden 1659. in 8. Quædam inde capita *Hagæ-Comit.* apud Vlacq; 1655. 1660. in 8. *Amſtelodami* apud Janſſonium 1659. in 4. *Groningæ* apud Bronckhorſt 1655. in 12. alibiq;.

XIX. De Lacteis Thoracicis Dubia Anatomica, & An Hepatis funus immutet Medendi Methodum.

Hafniæ apud Martzanum 1653. in 4. *Pariſiis, Leidæ, Heidelbergæ, &c.*

XX. Vaſa Lymphatica nuper in animalibus inventa, & Hepatis Exſequiæ.

Hafniæ apud P. Hakium 1653 in 4. *Pariſiis*, Leidæ, *Genoæ, Heidelbergæ, &c.*

XXI. Paralytici N. T. Medico & Philologico Commentario illuſtrati.

Hafniæ apud Martzan. 1653. in 4.

XXII. Vaſa Lymphatica in Homine nuper inventa.

Hafniæ apud Martzan 1654. in 4.

XXIII. Defenſio Vaſorum Lacteorum & Lymphaticorum, adverſus Joannem Riolanum Celeberrimum Lutetiæ Anatomicum.

Hafniæ apud Martzan. 1655. in 4.

XXIV. Examen Lactearum contra Riolanum & Harvejum.

Hafniæ apud Martz. 1655. in 4.

XXV. Spicilegium Primum ex Vaſis Lymphaticis, ubi Cl. V. Gliſſonij & Pecqueti ſententiæ expenduntur.

Hafniæ apud P. Morſing 1655. in 4.

XXVI. Spicilegium Secundum ex Vaſis Lymphaticis, ubi Cl. Vir. Backij, Cattierij, le Noble, Tardij, Whartoni, Charletoni, Bilſij &c, Sententiæ examinantur.

Haffniæ apud Morſing, 1660. in 4.

XXVII. Oratio in Obitum D. Olai Wormij.

Hafniæ apud Martz. 1655. in 4.

XXVIII. Diſpenſatorium Hafnienſe juſſu ſuperiorum à Medicis Hafnienſibus adornatum.

Hafniæ apud Lamprecht. 1658. in 4.

XXIX. Oratio in Obitum D. Henrici Fuiren.

Hafniæ apud Morſing. 1659. in 4.

XXX. Hiſtoriarum Anatomicarum Rariorum Centuria Prima & Secunda.

Hafniæ apud Haubolt. 1654. in 8. *Hagæ Comitis, Roterodami, Amſtelodami &c.* Germanicè edita à G. Segero *Francof.* 1657. in 8. Belgicè *Amſtelodami* 1657.

XXXI. Hiſtoriarum Anatomicarum Rariorum Centuria Tertia & Quarta.

Hafniæ apud Hauboldum 1657. in 8. alibiq;

XXXII. Hiſtoriarum Anatomicarum & Medicarum Rariorum Centuria Qvinta & Sexta,

Sexta. Acceſſit Mantiſſa Anatomica Cl.V. Johannis Rhodij.

Hafniæ apud Gôdianum 1660. in 8.

XXXIII. Obſervationes Anatomicæ P. *Pawij* ſelectæ, jam primum editæ à Th. Barthol.

Hafniæ apud Morſingium 1656. in 8.

XXXIV. Panegyricus Auguſtiſſimo Regi Daniæ FRIDERICO TERTIO, Primo Regnorum Hæredi, publico Academiæ nomine Dictus.

Hafniæ apud Gödianum 1660. in fol.

XXXV. De Nivis Uſu Medico Obſervationes Variæ. Acceſſit de Figura Nivis Diſſertatio D. Eraſmi Bartholini.

Hafniæ apud Godiccum 1660. in 8.

XXXVI. Cornari Vita Sobria ad uſum vulgarem accommodata.

Hafniæ apud Lamprecht. 1658. in 12.

XXXVII. Epigrammatum Variis in locis editorum Volumen.

XXXVIII. Di-

XXXVIII. Diſputationes Variæ Medicæ, de Pleuritide, Variolis, Secundinis, Uſu Partium &c. publicè habitæ.

Hafniæ in 4.

XXXIX. Epiſtolarum Medicinalium Centuria I. & II.

Haffniæ ſub prælo ſudant apud Gödianum in 4.

XL. Ciſta Medica Haffnienſis, variis Conſultationibus, caſibus, Vitisq; Medicorum Hafnienſium repleta.

Ibidem ſub torculari gemit in 4.

Alia majoris momenti, præter ea quæ in Catalogo Panormitano promittuntur, & in Vita Academicorum Venetorum ſignavit Illuſtris Lauredanus, in procinctu jam ſunt, nempe:

XLI. Anatome Auguſta.

XLII. Antiquitates veteris Puerperij.

XLIII. Ana-

XLIII. Anatomia Pagana.

XLIV. Anatome Practica.

XLV. De Morbis Daniæ & Remediis illorum inquilinis.

Plura in dies naſcuntur.

De

De

THOMA BARTHOLINO

Balthaſſar Bonifacius
Archidiaconus Tarviſinus
lib. VII. Muſar. n. 150.

HUjus ſcripta Viri quicunq; recenſet, & annos,
Tot poterit libros, quot numerare dies.

A01 14 60755

Digitized by Google

K 38.

Digitized by Google